



Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden (FH)

Fachbereich Informatik/Mathematik

Diplomarbeit

Studiengang Medieninformatik

Thema: **eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche –
aktuelle Einblicke und Entwicklungstendenzen am Praxisbeispiel**
(in Zusammenarbeit mit der Dynamic Media Softwareproduktions
GmbH)

eingereicht vom: Katrin Müller

eingereicht am: 08. August 2005

Betreuer: Prof. Dr. Teresa Merino, Hochschule für Technik und Wirtschaft
Dresden

Mag. Bettina Dauphin, Dynamic Media Softwareproduktions GmbH

Danksagung

An dieser Stelle möchte ich ganz besonders *meiner Familie* danken, ohne deren Geduld und finanzielle Unterstützung mein Studium in Dresden, Kapstadt und letztlich Graz nicht möglich gewesen wäre. Euer Vertrauen in mich hat mir immer den Rücken gestärkt. Danke!

Weiterer Dank gilt:

- meinen beiden Betreuerinnen, Frau Bettina Dauphin und Frau Teresa Merino, für ihr Engagement und die zahlreichen Ratschläge,
- den KorrekturleserInnen für die geopfert Zeit und die hilfreiche, konstruktive Kritik,
- allen Freunden für ihr Interesse und ihre Unterstützung,
- allen Kollegen von Dynamic Media für die angenehme Zusammenarbeit

und Christian.

Inhaltsverzeichnis

Danksagung	i
Inhaltsverzeichnis	ii
Abkürzungsverzeichnis	iv
0. Einleitung	1
0.1. Ziele.....	2
0.2. Aufbau.....	2
0.3. Anmerkungen.....	3
1. Was ist eLearning	4
1.1. Der Begriff „eLearning“.....	4
1.2. Vom „eLearning“ zum „Blended Learning“.....	6
1.3. Herkunft und Geschichte des eLearning.....	8
1.4. Arten des eLearning.....	11
1.5. Standards und Spezifikationen im eLearning.....	14
1.5.1. Standard ist nicht gleich Standard.....	14
1.5.2. Verschiedene Arten von Standards.....	16
1.5.3. Wichtige Standardisierungsorganisationen.....	18
2. Untersuchung des deutschsprachigen eLearning Marktes - die Anbieter	22
2.1. Betrachtung von Studien zur allgemeinen Marktentwicklung.....	22
2.2. Die eLearning Sparten und beispielhafte Vertreter.....	32
2.2.1. Anbieter im Sektor Technologien.....	34
2.2.1.1. eLearning Autorenwerkzeuge.....	34
2.2.1.2. Learning Management Systeme.....	42
2.2.1.3. Virtual Classroom Systeme.....	44
2.2.2. Lerninhalte-Ersteller.....	46
2.2.3. Beratungsunternehmen mit dem Fokus eLearning.....	49
2.2.4. Komplettanbieter.....	50
2.3. Zusammenfassung.....	52
3. Anwender im deutschsprachigen Raum - eLearning in der Versicherungsbranche ...54	
3.1. Untersuchung zur Verbreitung und Akzeptanz von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche.....	54
3.1.1. Absicht und Erwartungen - Der Fragebogen.....	54

3.1.2.	Durchführung der Umfrage	56
3.1.3.	Ergebnisdiskussion: Auswertung der gesammelten Daten.....	58
3.1.3.1.	Fakten und Zahlen von eLearning in der Versicherungsbranche	58
3.1.3.2.	Fragen zur Anwendung von eLearning	61
3.1.3.3.	Motivation und Einführung	64
3.1.3.4.	Erwartungen	66
3.1.3.5.	Technische Fragen.....	69
3.1.3.6.	Bewertung und Evaluation	72
3.1.4.	Zusammenfassung der Studienergebnisse	74
3.2.	<i>Ein Praxisbeispiel: „Blue October“</i>	76
3.2.1.	Zur Geschichte von „Blue October“.....	76
3.2.2.	Projektdurchführung: das „Blue October“ Modul „Gesundheitsvorsorge“	82
4.	Ausblick	89
4.1.	<i>Vorteile und Probleme von eLearning</i>	89
4.2.	<i>Konkrete aktuelle Entwicklungstendenzen im eLearning</i>	91
4.2.1.	Technologie	91
4.2.2.	Gesellschaft	92
4.2.3.	Wirtschaftliche Faktoren	94
4.3.	<i>Leitfaden für Dynamic Media</i>	95
4.4.	<i>Schlusswort</i>	99
Glossar	I	
Abbildungsverzeichnis	VII	
Tabellenverzeichnis	IX	
Literaturverzeichnis	X	
Anhang A – eLearning Veranstaltungen und Messen in Deutschland	XIV	
Anhang B – Firmenverzeichnis zu Kapitel 2.2.	XVII	
Anhang C – Der Fragebogen	XIX	
Anhang D – Anschreiben zum Fragebogen	XXIV	
Selbstständigkeitserklärung	XXV	

Abkürzungsverzeichnis

ADL	Advanced distributed learning
AICC	Aviation Industry CBT Committee
CAGR	Compound Annual Growth Rate
CAM	Content Aggregation Model
CBT	Computer-basiertes Training
CMI	Computer Managed Instruction
D-A-CH	Deutschland-Österreich-Schweiz
DIN	Deutsche Industrienorm oder Deutsches Institut für Normung
EN	Europäische Norm
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung
IDC	International Data Corporation
IEEE/LTSC	Institute of Electrical and Electronic Engineers/ Learning Technology Standards Committee
ISO	International Standardisation Organization
KGaA	Kommanditgesellschaft auf Aktien
KMU	Kleine und Mittelständische Unternehmen
LMS	Lernmanagement System
LOM	Learning Object Metadata
PDA	Personal Digital Assistant
PLATO	Programmed Logic for Automatic Teaching Operations
RTE	Run-time Environment
SCO	Shareable Content Object
SCORM	Shareable Content Object Reference Model
SN	Sequencing and Navigation
TCP/IP	Transmission Control Protocol/Internet Protocol
TICCIT	Time-shared Interactive Computer Controlled Information Television
VC	Virtual Classroom
WBT	Web-basiertes Training
WYSIWYG	What you see, is what you get/Was du siehst, bekommst du auch

0. Einleitung

„Eine Investition in Wissen bringt noch immer die besten Zinsen.“

Benjamin Franklin (1706 – 1790), US-Staatsmann, Ökonom und Naturforscher

Lebenslanges Lernen ist in der heutigen Wissensgesellschaft eine Grundvoraussetzung, um im Wettbewerb bestehen zu können. Haben Unternehmen keine Möglichkeit ihre Mitarbeiter kontinuierlich weiterzubilden und so auf dem aktuellsten Wissensstand zu halten, werden sie unweigerlich den Anschluss verlieren.

Allerdings ist der Kosten- und Zeitaufwand für solche kontinuierlichen Schulungsmaßnahmen nicht gering. Sicher – letztendlich lohnt sich die „Investition in Wissen“, wie Benjamin Franklin schon im 18. Jh. richtig bemerkte. Doch was nützt das, wenn, wie bei so vielen Unternehmen, die finanziellen Möglichkeiten zum Zeitpunkt des Schulungsbedarfs einfach nicht gegeben sind?

eLearning bietet, nicht nur im finanziellen Bereich, interessante Möglichkeiten. Der Markt hat sich stabilisiert. Das Angebot ist vielfältig. eLearning ist in der Wirtschaft längst etabliert. Doch wohin geht die Entwicklung? Und vor allem: was bedeutet eLearning für die Anwender? Hält das Konzept des elektronisch unterstützten Lernens, sowohl auf Anbieter- wie auch auf Anwenderseite, was es verspricht? Dies soll in der vorliegenden Arbeit geklärt werden.

0.1. Ziele

Diese Diplomarbeit entsteht in Zusammenarbeit mit dem österreichischen eLearning Komplettanbieter Dynamic Media. Das Unternehmen ist im gesamten deutschsprachigen Raum tätig und zählt zudem 95% der österreichischen Versicherungsunternehmen zu seinen Kunden.

Um weitere Initiativen zu planen, ist es für Dynamic Media interessant, eine Untersuchung der Verbreitung und Akzeptanz von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungswirtschaft durchzuführen. Deshalb wird im Rahmen dieser Arbeit die Entwicklung des deutschsprachigen eLearning Marktes im Allgemeinen, und anschließend die Nutzung von eLearning in der Versicherungsbranche im Speziellen, anhand einer überblickgebenden Marktanalyse untersucht. Ergänzend dazu wird beispielhaft die Komplexität des eLearning Marktes verdeutlicht.

Resultierende Informationen aus sämtlichen Betrachtungen sollen im Hinblick auf aktuelle Entwicklungstendenzen analysiert werden, die relevant für die weitere Entwicklung des eLearning Sektors sind. Ein Zusammenfassen und Bewerten der Trends ermöglicht letztendlich die Erstellung eines Leitfadens zur zukünftigen Orientierung von Dynamic Media. Dies ist in einer schnelllebigen Branche, wie dem eLearning Markt sehr wichtig, denn Produkte und die Dienstleistungspalette müssen ständig weiterentwickelt und erweitert werden, um konkurrenzfähig zu bleiben.

0.2. Aufbau

Das *erste Kapitel* beschäftigt sich zunächst mit den theoretischen Grundlagen des eLearning. Dabei werden relevante Termini und die verschiedenen Arten von eLearning erklärt und abgegrenzt. Außerdem zeigt ein geschichtlicher Überblick die wichtigsten Entwicklungsstufen des eLearning.

Da Standards und Spezifikation beim Entstehen eines stabilen eLearning Marktes von grundlegender Bedeutung sind, werden auch sie eingehender beleuchtet. Sowohl die unterschiedlichen Arten von Standards, als auch richtungweisende Standardisierungsorganisationen sollen dabei betrachtet werden.

Im *zweiten Kapitel* wird der deutschsprachige eLearning Anbietermarkt untersucht. Studien über dessen Marktentwicklung werden präsentiert, um einen allgemeinen Einblick zu ermöglichen. Anschließend verdeutlichen beispielhafte Vertreter der Branche die Komplexität der Marktsegmentierung.

Mithilfe einer Studie zur Verbreitung und Akzeptanz von eLearning wird im *dritten Kapitel* die deutschsprachige Versicherungsbranche als Kundengruppe analysiert. Erwartungen, Durchführung und Ergebnisse der Untersuchung geben dazu einen allgemeinen Überblick. Anhand des Projektes „Blue October“ werden letztlich konkrete Möglichkeiten für die Nutzung von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungswirtschaft aufgezeigt.

Das *vierte Kapitel* gibt einen Ausblick auf die weitere Entwicklung der eLearning Branche. Alle relevanten Entwicklungstendenzen werden hier zusammengetragen. Zum Schluss soll ein Leitfaden für Dynamic Media entstehen, der Orientierungsrichtlinien für die Zukunft vorgibt.

0.3. Anmerkungen

An dieser Stelle soll darauf hingewiesen werden, dass die durchgängige Verwendung der maskulinen Form von Substantiven lediglich der leichteren Lesbarkeit dient. Weibliche Personen sind dabei in jedem Fall eingeschlossen und werden als Leserinnen dieser Diplomarbeit hier um Nachsicht gebeten.

Zur äußeren Form dieser Arbeit bleibt zu ergänzen, dass *kursive* Schrift nicht nur zur Hervorhebung von Schlüsselworten und wichtigen Passagen oder aus Gründen eines angenehmeren Schriftbildes verwendet wurde. Die Mehrheit kursiver Begriffe kann zudem im Glossar nachgeschlagen werden, wenn Erklärungsbedarf besteht.

1. Was ist eLearning

Da sich diese Diplomarbeit in erster Linie mit dem verhältnismäßig jungen Bereich des eLearning beschäftigt, ist es in diesem ersten Kapitel angebracht, einige damit zusammenhängende Begriffe zu erklären und für die Zwecke dieser Arbeit abzugrenzen. Dazu gehört unbedingt eine Definition des Begriffes *eLearning*.

1.1. Der Begriff „eLearning“

Für das Wort „eLearning“ finden sich neben verschiedenen Schreibweisen, mindestens genauso viele Begriffserklärungen. Das „e“ steht für *electronic* (engl.: elektronisch) und verweist auf die enge Bindung zu elektronischen Hilfsmitteln beim Prozess des Lernens. Anfangs noch als *Computer-basiertes Training* (CBT) bezeichnet, kam man über *Web-basiertes Training* (WBT) und *Online Learning* schließlich zum Begriff *eLearning* [Krus 2005]. Dieses „e“-Wort ist eine Wortneuschöpfung aus dem Zeitalter der Informations- und Kommunikationstechnologien. Es schließt an schon bestehende, weit verbreitete Begriffe wie *eMail*, *eBusiness* und *eCommerce* an. Laut Baumgartner, Häfele und Maier-Häfele impliziert eLearning korrekterweise *eTeaching* um letztlich vollendete *eEducation* zu bieten [Baum 2002, S.13ff].

Einige Definitionen betrachten alle Trainingsmaßnahmen als eLearning, die in Verbindung mit elektronischen Geräten stehen. Das kann schon das Lesen eines digitalen Textes am Bildschirm sein. In anderen Definitionen sind nur netzwerkbasierte Kurse, die den Kontakt und Austausch mit anderen Lernenden und Trainern ermöglichen, auch wirklich eLearning Kurse. Bei Baumgartner, Häfele und Maier-Häfele wird eLearning als Begriff für softwareunterstütztes Lernen verwendet. Außerdem verkörpert eLearning für sie die Idee des *Flexible Learning* (engl: flexibles Lernen), das sowohl zeit-, orts- und personenunabhängig ist. Diese Eigenschaften sind auch unter dem Synonym „*Tripple A*“ bekannt: Anybody, Anytime, Anywhere – jeder, jederzeit, überall [Baum 2002, S.15ff]. Viele Definitionen des eLearning beziehen sich vor allem auf die Eigenschaften Flexibilität und Unabhängigkeit. So wird eLearning auch als Möglichkeit definiert, mithilfe von Informationstechnologie zu jeder Zeit und überall lernen zu können. Dabei ist es egal, in welcher Form eLearning geliefert wird [eLC 2005]. Jedoch gelten nicht alle Eigenschaften uneingeschränkt, denn sie sind abhängig von der Art des eLearning. Bei einem Online Seminar in einem virtuellen Klassenraum gibt es

beispielsweise festgelegte Unterrichtszeiten und somit fällt die Zeitunabhängigkeit hier weg. An diesem Punkt stellt sich also die Frage, welche Aspekte notwendig und welche optional sind, um von einer Trainingsmaßnahme als eLearning Kurs zu sprechen.

Heutzutage drängt der Bereich des online-gestützten Lernens mehr und mehr in den Vordergrund. Vereint er doch alle Vorteile des eLearning. Doch auch wenn sich diese Tendenz aufgrund hoher Bandbreiten und weit verbreiteter, noch wachsender Verfügbarkeit von Internetzugängen abzeichnet, soll im Rahmen dieser Diplomarbeit der Aspekt „online“ nur als optional betrachtet werden, denn auch auf CD-ROM oder DVD gelieferte Lernmaterialien und Informationen fallen in den Bereich eLearning. Ebenso sind Flexibilität, Interaktivität und virtuelle Realität/Simulation zwar große und hilfreiche Vorteile von vielen eLearning Applikationen, jedoch gehören sie nicht zu den notwendigen Faktoren. Tabelle 1.1 unterteilt die Charakteristika von eLearning und unterscheidet notwendige und optionale Faktoren.

eLearning	
<i>notwendige Faktoren</i>	<i>optionale Faktoren</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Bereitstellen von Lerninhalten durch elektronische Hilfsmittel - medienunterstützt (Lerndaten in digitaler Form), multimedial 	<ul style="list-style-type: none"> - zeit-/ortsunabhängig - online - interaktiv - virtuelle Lernszenarien/ Simulationen

Tabelle 1.1: Aspekte des eLearning

Der Begriff „eLearning“ umfasst innerhalb dieser Diplomarbeit alle Arten des elektronisch unterstützten Lernens, die Lerninhalte in digitaler Form, multimedial aufbereitet zur Verfügung stellen. Zeit- und Ortsunabhängigkeit, Interaktivität, virtuelle Szenarien und die Online Verfügbarkeit gelten dabei als optionale Faktoren, aber nicht als notwendig.

1.2. Vom „eLearning“ zum „Blended Learning“

Nachdem sich viele Visionen der eLearning Pioniere nicht erfüllt haben und die Krise Ende der 90iger Jahre im IT-Sektor nach dem anfänglichen Boom für Ernüchterung sorgte, gibt man sich auch im eLearning Bereich realistisch. Chancen und Risiken werden genauer erforscht. Der technologische Ansatz tritt mehr und mehr in den Hintergrund, denn mittlerweile sind die technischen Möglichkeiten und die Rechnerkapazitäten so weit entwickelt, dass mit dem nötigen Know-how alles machbar ist. Komplizierte Simulationen, anspruchsvolle Animationen, datenintensive Anwendungen,... – all das stellt aus technischer Sicht heute kein Problem mehr dar. Didaktische Konzepte rücken plötzlich wieder verstärkt in den Fokus. Fragen nach dem Sinngehalt von Anwendungen und nach der Motivation der Lernenden stellen den Menschen in den Vordergrund. Diese Tendenz brachte einen weiteren neuen Begriff hervor: das Konzept des „*Blended Learning*“. Hierbei handelt es sich um die Kombination von klassischen Schulungen und eLearning. eLearning kann dabei sowohl vorbereitend, nachbereitend als auch begleitend genutzt werden.

Wie Fallstudien aus unterschiedlichsten Bereichen zeigen, steigert Blended Learning die Lernbereitschaft um ein Vielfaches, denn gerade durch die vermehrte Nutzung von technischen Hilfsmitteln sind soziale Faktoren sehr wichtig für den Lernprozess. Bei der Robert Bosch Stiftung [Hohe 2001, 8.1] ergab die Evaluation während der Pilotphase eines eLearning Projektes zu Qualitätsmanagement unter den Mitarbeitern eine höhere Akzeptanz sowie größere Motivation, weil ein ausgewogenes Verhältnis zwischen klassischen und eLearning Veranstaltungen herrschte. Auch die D.A.S. Versicherung setzt verstärkt auf einen Medienmix bei der Ausbildung zum Versicherungsfachmann [Hohe 2001, 8.4]. Hier kombiniert man in erster Linie die Möglichkeiten und Vorteile von traditionellen und „neuen Medien“, um ein hohes Akzeptanzniveau zu erreichen. Dass dies gelungen ist, zeigen die vielen positiven unternehmensinternen Resonanzen, von Mitarbeitern genauso wie von Führungskräften und Schulungsbeauftragten. In einem weiteren Fallbeispiel der ALTANA Pharma Deutschland [Hohe 2001, 8.11] nutzte man in der Weiterbildung der Pharmareferenten vorhandene, unternehmensinterne Erfahrungen mit eLearning in Form von CBTs und konzipierte von Anfang an ein Blended Learning Projekt. Die ersten Evaluationsergebnisse im August 2004 verdeutlichten eine sehr gelungene Einführung. Viele Mitarbeiter begeisterten sich für die Schulungen und sowohl Intensität, als auch Qualität und Nachhaltigkeit der Lernprozesse konnten erhöht werden.

Ähnlich erfolgreich verlief ein eLearning Projekt zur Schulung von Interviewern beim Marktforschungsinstitut GfK in Nürnberg. Ein rund 90 Minuten dauernder eLearning Kurs wurde in Zusammenarbeit mit dem eLearning Komplettanbieter Dynamic Media aufgrund beispielhafter Planung und Projektführung in insgesamt nur sechs Wochen umgesetzt. Das Lernprogramm bildet eine Säule des neuen dreistufigen Auswahlprozesses von Bewerbern bei der GfK. Nach den ersten Schulungen von 250 neuen Interviewern wurde eine positive Abschlussbilanz gezogen. Besonders von der verhältnismäßig jungen Zielgruppe kam viel positive Resonanz, aber auch aus Unternehmenssicht wurde viel gewonnen. Hervorzuheben ist dabei das Einsparungspotential von bis zu 80% der bisherigen Trainingskosten, sowie die Aufwertung der Trainertätigkeit im Unternehmen. Die Trainer der Schulungsabteilung sind nun von den immer wiederkehrenden, monotonen Einschulungen entbunden und können mehr Zeit für wichtige Aspekte der Schulungstätigkeit, wie Nachbereitung, Qualitätsüberprüfung und Probeinterviews aufwenden. Zudem ermöglicht dies eine intensivere Betreuung der einzelnen Lernenden.

Verstummt sind mittlerweile die Behauptungen aus Anfangszeiten, eLearning würde das Lernen komplett revolutionieren und Lehrer bzw. Trainer von der Bildfläche verschwinden lassen. Allerdings ändert sich mit dem Informationszeitalter die Rolle des Lehrers. Lattinger stellt hier zu recht fest, dass es nun im Lehrberuf nicht mehr vordergründig um die Verwaltung und Weitergabe von Wissen geht [Reit 2001, S.19ff]. Der Lehrer muss in seiner neuen Rolle Methodenkompetenz lehren und die Schüler zu Selbstständigkeit und Selbstorganisation erziehen. Außerdem sollte er eine kritische Auseinandersetzung mit Medien fördern und vermitteln. Nur wenn Selbstlernkompetenzen entwickelt werden, können Menschen die neuen Medien sinnvoll für Bildungszwecke nutzen. Und nur wenn diese Selbstlernkompetenzen vorhanden sind bzw. gefördert werden, wird die Einführung von eLearning in Unternehmen ein Erfolg.

1.3. Herkunft und Geschichte des eLearning – Über Korrespondenzen zum Web-basierten Training

Möchte man nun Geschichte und Herkunft der eLearning Branche genauer untersuchen, führt dies unweigerlich in die USA. Noch bevor man in Europa auch nur an eLearning dachte, zeigte sich in den Vereinigten Staaten schon die erste Trendwende auf diesem Sektor. Es ist davon auszugehen, dass auch in den nächsten Jahren noch die Entwicklung auf dem US-amerikanischen Markt einen guten Indikator für europäische Tendenzen darstellt.

Die Wurzeln des eLearning gehen zurück bis ins 19. Jahrhundert. Um 1850 entstanden die ersten Formen von Telelernen in den USA, Frankreich, Deutschland und England in Form von wissenschaftlichen Korrespondenzen. Nur wenig später bot man an der Wesleyan University in Illinois erste so genannte „home-study“-Programme an, und Ende des 19. Jahrhunderts wurde in Ithaca, New York, die Correspondence University gegründet. Somit war der Grundstein für das Prinzip des Fernstudiums gelegt und die jeweils zur Verfügung stehende Technologie wurde zur Informationsübermittlung genutzt. In den Zwanziger Jahren des letzten Jahrhunderts produzierte die State University of Iowa erste Radio-Lernkurse. Wenig später kam das Bildungsfernsehen auf und in den Achtzigern wurden aufgrund der Telekommunikation Veranstaltungen via Telekonferenz möglich [Hort 2000].

Die Entwicklung des Telelernens ist jedoch nur ein wichtiger Faktor auf dem Weg zur Herausbildung einer eLearning Branche. Auf der anderen Seite stellten neue Lerntheorien zu computergestütztem Training¹ und dessen technologischer Werdegang ebenso die Weichen für den heutigen eLearning Markt.

Die Ursprünge in diesem Bereich liegen bei Forschungsprojekten des US-Militärs im Zweiten Weltkrieg. Viele Männer mussten damals in möglichst kurzer Zeit in der Handhabung von Waffen und technischen Geräten geschult werden. Um effektive Schulungsmaßnahmen zu entwickeln, wurden verschiedene Möglichkeiten der Wissensvermittlung erprobt. Dabei erwiesen sich audiovisuelle Bildungsmaterialien als besonders einprägsam und gut für Schulungszwecke geeignet [Hort 2000].

Als Vorreiter tutorieller Systeme gilt die von dem Psychologen B.F. Skinner 1958 entwickelte Lernmethode der programmierten Unterweisung, die ausschließlich auf den Grundlagen des *operanten Konditionierens* aufbaut [Lefr 1994, Lang 2005]. Skinner wies in

¹ Für den Begriff des computergestützten Trainings existieren vielfältige englische Namen, wie z.B. computer-conveyed education, computer-based instruction oder computer-aided education.

wissenschaftlichen Experimenten und Beobachtungen nach, dass selbstgesteuertes Lernen sehr effektiv sein kann. Dabei setzte er besonders auf den engen Zusammenhang zwischen Belohnung, Bestrafung und Lernerfolg. Nach der von ihm und anderen *Behavioristen* vertretenen Meinung fördern besonders die drei folgenden Prinzipien erfolgreiches Lernen:

- Aktivitätsprinzip: Der Lernende übt in erster Linie aktiv.
- Prinzip des fehlerfreien Lernens: Durch kleine, einfache Lerneinheiten wird zielstrebig gelernt. Bei Zwischenfragen ist eine falsche Antwort zudem fast unmöglich. Eine richtige Antwort wird belohnt und motiviert somit.
- Prinzip der unmittelbaren Rückmeldung: Bei Fehlern greift der Lehrer sofort in das Lerngeschehen ein und unterstützt eine Wiederholung, bis die richtige Antwort verinnerlicht ist.

Skinner selbst war der Meinung, dass kein Lehrer die Methode der programmierten Instruktion so gut umsetzen könnte, wie eine Maschine und nutzte eine selbst entwickelte Lehrmaschine bald im Schulunterricht. Diese arbeitete zunächst noch mechanisch, doch schon Ende der 50er Jahre wurden die ersten Zentralcomputer für Lernzwecke entwickelt. Die oben genannten drei Prinzipien lassen sich perfekt in Computerprogrammen realisieren und entsprechen in ihrer Einfachheit den Fähigkeiten der ersten Großrechner [Lang 2005].

In den 70er Jahren initiiert die „National Science Foundation of America“ zwei Projekte zu computerunterstütztem Lernen. Es handelt sich dabei um „Time-shared Interactive Computer Controlled Information Television“ (TICCIT) und „Programmed Logic for Automatic Teaching Operations“ (PLATO). Integraler Bestandteil des TICCIT ist die Verwendung von Fernseh-Lehrfilmen, für die eine spezielle Hard- und Software entwickelt wurde. Dem Anwender stehen ein Terminal mit Farbmonitor und Lautsprecher, eine spezielle Tastatur, ein Lichtgriffel und ein Abspielgerät für Videobänder zur Verfügung. Das Projekt orientiert sich am Prinzip der Selbststeuerung des Lernenden und basiert auf einem speziell dafür entwickelten Unterrichtsmodell zum Begriffs- und Regellernen.

Im Gegensatz zu TICCIT liegt dem PLATO-System kein bestimmtes didaktisches Modell zugrunde. Es basiert auf Skinners Lernprinzipien und ist das erste Multimedia-Ausbildungssystem. Schon zu Beginn gibt es beachtliche Grafikmöglichkeiten. Eine eigene Autorensprache ermöglicht das Erstellen neuer Kursinhalte und zusätzliche Funktionen unterstützen bald die Kommunikation und Zusammenarbeit mit anderen Lernenden und Autoren. Bis 1985 sind in den USA mehr als 100 PLATO-Systeme im Einsatz [Sato 2002, Hort 2000].

Ein weiterer wesentlicher Entwicklungsschritt vollzieht sich in den 80er und 90er Jahren mit der Verbreitung des Personal Computers (PC). Die Computertechnologie ist nun für eine breite Masse erschwinglich und kann großflächig genutzt werden. Eine ständige Verbesserung und Weiterentwicklung sorgt für immer leistungsfähigere Rechner. Besonders die Implementation von Multimedia-Features macht CBTs nun für viele Lernende, Lehrer und Trainer interessant.

Doch erst mit der öffentlichen Freigabe des Internet und dem sich daran anschließenden Boom von Webtechnologien kann sich das computergestützte Lernen bald von der Kritik des fehlenden sozialen Aspektes freisprechen. Als das von Tim Berners-Lee erfundene World Wide Web im Sommer 1991 an das Internet angegliedert wird und HTML aufgrund seiner Einfachheit für eine schnelle Verbreitung des WWW sorgt, wird der Traum einer vernetzten Welt Wirklichkeit. Die Weiterentwicklung von CBT in Richtung WBT ist nur eine logische Konsequenz [Hort 2000]. Kommunikationswerkzeuge ermöglichen den Kontakt zu anderen Lernenden und bilden die technische Basis für gute Lernbetreuung sowie einen umfangreichen Informationsaustausch. Zudem fördern sie die Motivation der Lernenden. Ein weiterer Vorteil dieser neuen Entwicklung: auf Plattformen besteht nun die Möglichkeit, einmal erstellte Lerninhalte Menschen ortsunabhängig zur Verfügung zu stellen und zu verkaufen. Dies eröffnet neue Chancen und Perspektiven für die sich etablierende eLearning Branche.

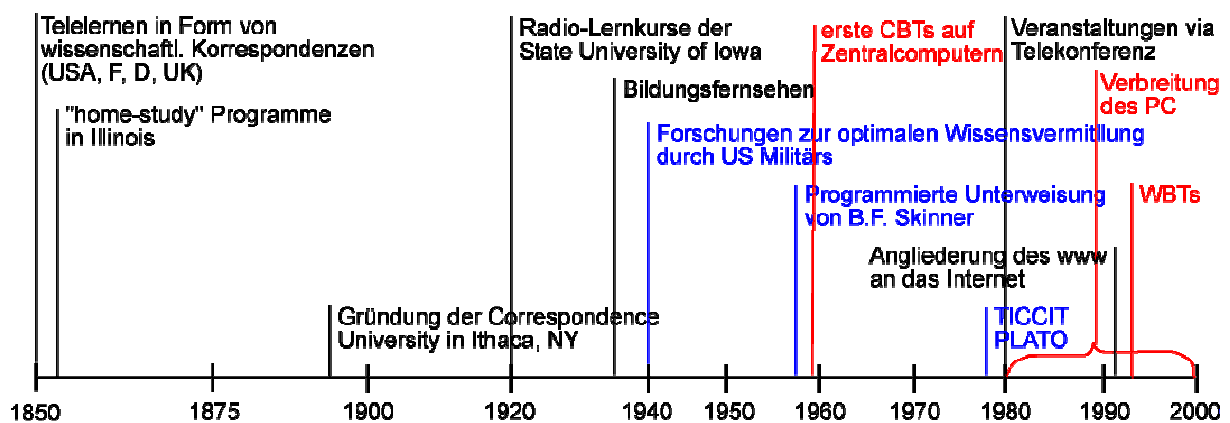


Abbildung 1.1: Wichtige Etappen bei der Entwicklung von eLearning

1.4. Arten des eLearning

Da elektronisch unterstütztes Lernen einen großen Bereich an Schulungsmaßnahmen abdeckt, ist es sinnvoll, diesen zu untergliedern. Im Folgenden werden die bekanntesten genauer betrachtet.

- *Computer-basiertes Training (CBT)*
Dieser Begriff wurde in den Anfangszeiten allgemein für eLearning verwendet. Er umfasst jede Form von Schulung, die auf Computerunterstützung basiert. Mittlerweile wird dieser Ausdruck jedoch vorrangig für Anwendungen auf CD-ROM oder DVD verwendet. Diese benötigen keine Internet- oder Intranet-Verbindung. Alle Inhalte sind komplett im Kurs enthalten und das Verlinken zu nicht im Kurs vorhandenen Daten kann in der Regel ausgeschlossen werden. Das Lernen erfolgt hier meist selbstgesteuert.
- *Web-basiertes Training (WBT)*
WBTs, auch „Internet-basiertes Training“ oder „Online Training“ genannt, sind Bildungsangebote, die in Netzwerken und in erster Linie im Internet zur Verfügung gestellt werden. Für die Darstellung dieser Anwendungen wird ein gängiger Browser benötigt. WBTs sind ebenfalls meist lernergesteuerte Programme. Vorteile gegenüber CBTs liegen in der Aktualität und weltweiten Verfügbarkeit, sowie in der Möglichkeit, computerbasierte Kommunikationsformen wie eMail und Foren zu nutzen. Allerdings bestehen in Firmennetzwerken aus Sicherheitsgründen zum Teil massive Downloadbeschränkungen, die eine ordnungsgemäße Darstellung multimedialer Inhalte nicht immer gewährleisten. Dieser Faktor sollte individuell bei der Entwicklung von WBTs beachtet werden.
- *Multimediales Lernen/Lehren*
Dieser Begriff gehört nicht direkt zu den Arten des eLearning. Er unterliegt anderen Kriterien der Kategorisierung und ist sehr oberflächlich gefasst. An dieser Stelle wird er jedoch erwähnt, da er in der gängigen Literatur, aufgrund des weit gefassten eLearning Begriffs hin und wieder auftaucht.
Multimediales Lernen oder Lehren beschreibt computerunterstützte Trainingsmaßnahmen in denen verschiedenste Medien wie Bild, Ton und Video zum

Einsatz kommen. Auch die Nutzung von PowerPoint-Präsentationen in einem Präsenztraining könnte dazu gezählt werden. Bei den meisten Arten von eLearning handelt es sich um untergeordnete Kategorien des multimedialen Lernens/Lehrens.

- *Telelernen (auch Tele learning oder Open Distance learning)*

Der Begriff *tele* kommt aus dem Griechischen und bedeutet 'fern'. Im Zusammenhang mit „lernen“ bezeichnet er eine Lernsituation bei der Lernender und Lehrender physisch nicht am selben Ort präsent sind. Zudem kann auch eine zeitliche Trennung beider vorliegen. Telelernen gibt es nicht erst seit der Verbreitung von Computern. Fernstudium, Unterrichtssendungen im Fernsehen, Lehrvideos und Sprachkassetten sowie -CDs sind bekannte Formen des Telelernens. Die Trennung von Trainer und Schüler muss mittels Kommunikations- oder Vermittlungssystemen überbrückt werden [FHF 2005]. Fernsehen und Radio zählen genauso zu diesen, wie die klassische Post. In Verbindung mit eLearning sind hier aber in der Regel netzbasierte Kommunikations- und Kooperationstools gemeint. Telelernen kann je nach Kurskonzept trainergesteuert oder selbstgesteuert erfolgen.

- *Virtual Classroom (auch: Virtuelles Klassenzimmer)*

Treffen sich verteilte Lerngruppen auf einer Lernplattform zum *synchronen* oder *asynchronen* Lernen, stellt das Internet das Kommunikationsmedium dar. In diesem Fall bildet das Internet die Metapher des virtuellen Klassenzimmers. Virtual Classroom Tools bieten verschiedenste Kommunikationsmöglichkeiten, wie sie auch in einem realen Klassenraum zur Verfügung stehen. Je nach Voreinstellung der Anwendung können Studierende untereinander und mit dem Lehrenden in Kontakt treten, in Echtzeit Informationen und Dokumente austauschen, dem Vortrag des Trainers mithilfe von Präsentationsfolien und *Whiteboards* folgen. Außerdem können Virtual Classroom Systeme über Schnittstellen in eine Lernplattform integriert werden und somit berechtigten Kursteilnehmern Zugriff auf WBTs gewähren.

Mit fortschreitender Entwicklung beinhaltet eLearning nicht mehr nur den Lehrstoff, dessen Präsentation und die Mittel der Kommunikation, sondern genauso die dazugehörige Verwaltung inklusive Prüfungswesen und Administration [Abbildung 1.2].

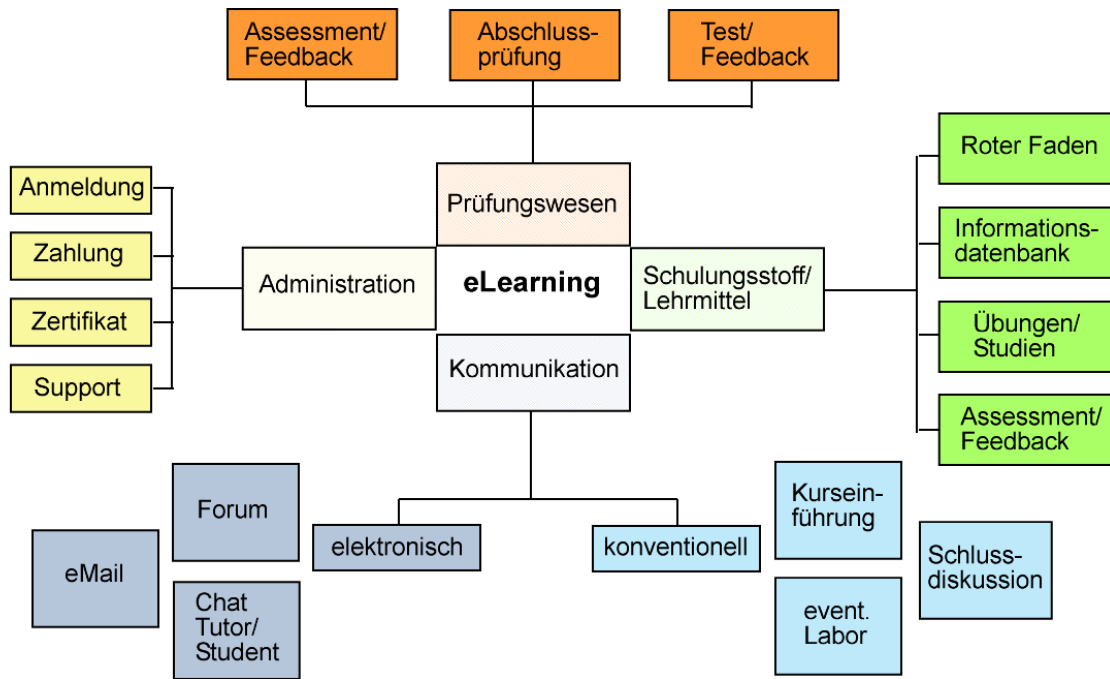


Abbildung 1.2: Die Elemente von eLearning [Schü 2003, S.11]

1.5. Standards und Spezifikationen im eLearning

Aufgrund seiner Größe und der verschiedenen Bereiche präsentiert sich der eLearning Markt seinen Kunden meist als sehr unübersichtlich. Schnell stellt sich hier für größere eLearning Projekte die Frage nach der Interoperabilität und der Kompatibilität von Werkzeugen und Inhalten. Viele Kunden sind verunsichert und deshalb zurückhaltend, was Investitionen im eLearning Bereich betrifft. Auch auf Seiten der Hersteller herrscht Unsicherheit darüber, in welchem Bereich der eLearning Branche sich Entwicklungsprojekte und damit verbundene Investitionen lohnen. Es gibt seit einigen Jahren Organisationen, Konsortien und Expertengruppen, die sich mit den oben genannten Aspekten beschäftigen. Standards und Spezifikationen werden ausgearbeitet und als Richtlinien an Entwickler, Autoren, didaktische Designer und Programmierer herausgegeben. Doch aufgrund der verschiedenen Initiativen sind Entwickler erneut verunsichert. Welchen Standard oder welche Spezifikation sollen sie implementieren?

Bisher gibt es noch keine einheitlichen Standardisierungen, aber es zeichnen sich Trends ab. Am häufigsten finden sich in der Literatur Hinweise auf die Organisationen AICC, ADL (SCORM), IEEE/LTSC, die ARIADNE Foundation und das IMS Global Consortium. Aus diesem Grund beleuchtet dieses Kapitel, nach der Klärung von allgemeinen Aspekten zu Standards und Spezifikationen, diese fünf Organisationen und deren Standardisierungsprojekte detaillierter.

1.5.1. Standard ist nicht gleich Standard

Die Zielsetzung von Standardisierungsbemühungen besteht in der Regel in einer vereinfachten, schnellen, breiten Einführung oder Entwicklung von Produkten und Technologien. Sie möchten Konsistenz und Konformität erreichen. Aus verschiedenen Lebensbereichen sind uns Standards und Normen bekannt. Ein Beispiel aus dem Alltag stellt die DIN-Norm für Papiergrößen dar. Sie ermöglicht die Produktion standardisierter Drucker und stellt so sicher, dass jeder Drucker die gängigen Papierformate herstellerunabhängig verarbeiten kann.

Die Verwendung des Begriffes „Standard“ ist sehr vielfältig. Im Duden für die deutsche Rechtschreibung findet man den Standard ganz allgemein als Synonym für eine Norm, die einen Maßstab, ein Qualitäts- oder Leistungsniveau darstellt. Horton [Hort 2003] hingegen

unterscheidet detaillierter verschiedene Arten von Standards. *Akkreditierten Standards* liegen Gesetze, Regierungsrichtlinien oder auch Spezifikationen anerkannter Organisationen zugrunde. Ein Beispiel hierfür ist der TCP/IP Standard zum Datenaustausch im Internet. Weiterhin spricht Horton von *De Facto Standards* (lat. de facto = „von der Tatsache aus“), die sich aufgrund ihrer Vorteile durchgesetzt haben, obwohl keine bekannten Vereinigungen hinter ihnen stehen. Dazu könnte man die allgemein ähnliche Platzierung von Knopflöchern auf Kleidungsstücken zählen. Außerdem gibt es noch *interne Standards*. Diese werden innerhalb eines Projektteams getroffen, um die Projektarbeit effizient zu gestalten und zu organisieren und letztendlich ein konsistentes Produkt zu erhalten. Screendesign und Layout Templates sind typische interne Standards.

Im Rahmen dieser Diplomarbeit ist die Norm oder der Standard von einer anerkannten Normungsorganisation zertifiziert (dies entspricht Hortons akkreditiertem Standard) während Richtlinien oder Spezifikationen zwar ebenfalls bestimmte Lösungsvorschläge bieten, aber nicht rechtlich anerkannt sind. Der Weg zu akkreditierten Standards führt über Richtlinien und Spezifikationen, die sich praktisch bewähren, hin zu nationalen Normungen (z.B. DIN-Norm). Wird sogar auf internationaler Ebene ein Konsens erreicht, kommt man über die Europäische Norm (EN) letztlich bis zur letzten Instanz auf ISO-Ebene [TSys 2002] [Abbildung 1.3].

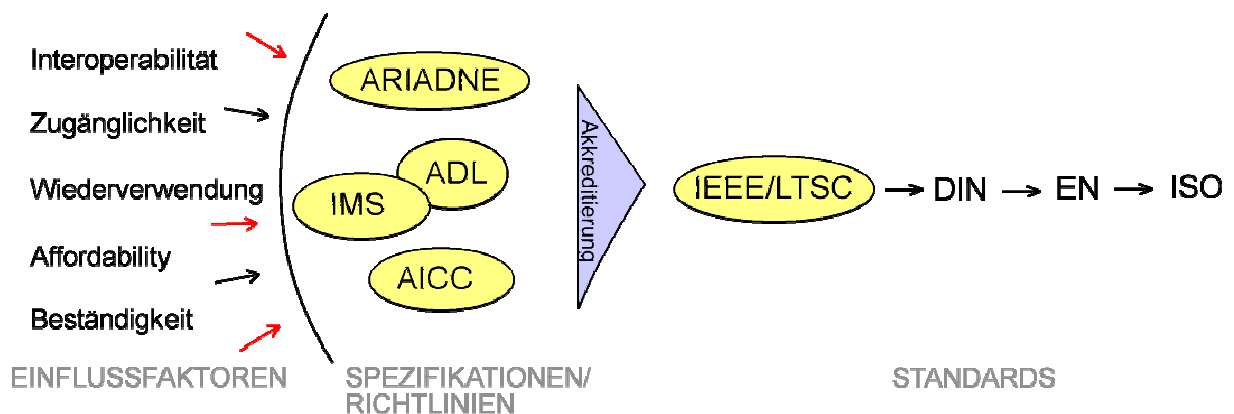


Abbildung 1.3: Weg der Standardisierung am Beispiel eLearning

Im eLearning Bereich ist zu beachten, dass Standards in erster Linie für die Softwarehersteller entwickelt werden und nicht für Designer, eLearning Autoren und Anwender. Folgende Faktoren haben sich bei den verschiedenen Initiativen als wichtig für funktionierende eLearning Standardisierungen herauskristallisiert [Hort 2003, ADL 2004a und Back 2001]:

- *Interoperabilität*: uneingeschränkte Flexibilität durch system- und anwendungsunabhängige Inhalte
- *Wiederverwendung/Reusability*: Ziel ist eine Wiederverwendung von Inhalten auf allen Levels, also sowohl in verschiedenen Systemen als auch in unterschiedlichen Kontexten
- *Zugänglichkeit/Accessibility*: impliziert die Eigenschaften von eLearning Inhalten, jederzeit von jedem beliebigen Ort aus zugänglich zu sein
- *Erschwinglichkeit/Affordability*: durch die Standardisierung sollen Entwicklungsprozesse optimiert und somit kostengünstiger gestaltet werden
- *Beständigkeit/Durability*: angestrebt wird die Beständigkeit von eLearning Technologien gegenüber sonstigen technischen Weiterentwicklungen

Dabei muss beachtet werden, dass Entwickler, Lernende und Lehrende nicht durch Vorschriften eingeschränkt werden. Lern- und Lehrprozesse und vor allem deren didaktische Aspekte und das *didaktische Design* sollten neben den technischen Vorgaben nicht vergessen werden.

1.5.2. Verschiedene Arten von Standards

Im eLearning lassen sich Standardisierungsbestrebungen in unterschiedlichen Themenbereichen beobachten. Nach Horton [Hort 2003] kann man hier vier Bereiche unterscheiden: Qualitätsstandards, Packaging-, Kommunikations- und Metadatenstandards. Dabei gilt zu beachten, dass der Begriff „Standard“ bei Horton als Synonym für Richtlinie oder Spezifikation verwendet wird.

Qualitätsstandards beschäftigen sich laut Horton mit dem Kursdesign und dem Aufbau von Modulen. Zudem geben sie Empfehlungen zur Handhabbarkeit von eLearning Kursen für Behinderte. Qualitätsstandards kümmern sich also weniger um die Wiederverwendung von Lerninhalten als viel mehr darum, ob die Inhalte überhaupt sinnvoll verwendet werden können.

Packaging Standards beschreiben Techniken zum Bündeln von Lernobjekten. Dabei werden ein leichter Transport von Datenstrukturen und das Katalogisieren von Inhalten ermöglicht. Zusätzlich unterstützen Organisationsschemata das einfache Einbinden der Kursdaten in Verwaltungssysteme. Packaging Standards dienen in erster Linie der Organisation von Lerndaten.

Kommunikationsstandards sichern vorrangig die Interoperabilität, allerdings im Zusammenhang mit der Verwaltung von eLearning Kursen. Konkret definieren diese Standards eine Sprache mit der ein *Learning Management System* (LMS) Lernmodule starten und mit ihnen kommunizieren kann. Oft existieren ein Protokoll, welches das Senden und Empfangen von Nachrichten zwischen LMS und Modul regelt, und ein Datenmodell, das relevantes Vokabular beschreibt. Somit wird es möglich, mehrere Kurse gleichzeitig zu verwalten und den Lernstatus der Lernenden ständig zu verfolgen.

Die Metadatenstandards wiederum beziehen sich auf einzelne Lernmodule und ihre Eigenschaften. Sie ermöglichen ein Katalogisieren und Suchen von Lerninhalten. Metadaten sind zusätzlich zum eigentlichen Inhalt angefügte Daten, die beschreibende Informationen des Moduls enthalten, ähnlich dem Klappentext eines Buches. Damit diese einheitlich angelegt und in Folge auch genutzt werden können, müssen Metadatenformate spezifiziert werden.

Wie in dieser Übersicht schon ersichtlich ist, können sich die einzelnen Themenbereiche überschneiden und ergänzen. Allerdings zeigt eine genauere Betrachtung auch, dass aktuelle Aspekte in Hortons Einteilung nicht abgedeckt werden – zum Beispiel bei dem Versuch einer Einordnung der aktuellen SCORM 2004 Version von ADL [siehe auch Kapitel 1.5.3. ADL].

Das Content Aggregation Model bietet Richtlinien zum Packaging und definiert die Nutzung von Metadaten. Die Kommunikation zwischen Lernobjekt und LMS spezifiziert das Run-time Environment Book. Im Sequenzing and Navigation Book geht es um die Beschreibung von Ablaufsteuerung und Benutzeroberfläche, doch in welchen Bereich der Standardisierungsbemühungen fällt dieses Thema? Hier wäre es sicher sinnvoll, Hortons Einteilung um einen fünften Punkt zu ergänzen:

Navigationsrichtlinien beschäftigen sich mit der Trennung von Inhalt und Ablaufsteuerung, um eine Wiederverwendung von Lernmaterialien zu gewährleisten, ohne dabei die gewünschte Navigation zu vernachlässigen bzw. zu stark einzuschränken. Informationen zu Interaktionen und zur Beeinflussung von Interface und Kursablauf können hier an das LMS weitergegeben und umgesetzt werden.

Für einen besseren Überblick und eine leichtere Weiterentwicklung empfiehlt sich eine Unterteilung in Themenbereiche, auch wenn Richtlinien nicht immer hundertprozentig zugeordnet werden können. Zumindest aber zeigt sich hier der Umfang der Thematik.

1.5.3. Wichtige Standardisierungsorganisationen

- *AICC – Aviation Industry CBT Committee*

Das AICC ist ein internationaler Zusammenschluss von CBT-Herstellern und Spezialisten des technologiebasierten Lernens, der 1988 von der amerikanischen Luftfahrtindustrie gegründet wurde. Ziel war die Herausgabe von Richtlinien für die Luftfahrtindustrie im Bereich der Entwicklung, Bereitstellung und Evaluation von CBT und ähnlichen Trainingsmaßnahmen. Die Empfehlungen sind allgemein gehalten und können somit auch auf andere Bereiche übertragen werden. Bisher gibt es 10 Richtlinien, die so genannten AICC Guidelines and Recommendations (AGR's) 001 – 010. AGR-001 stellt dabei eher eine Auflistung aller bisherigen Publikationen dar und wird deshalb nicht als Richtlinie behandelt. 1993 wurde die AGR-006 Computer Managed Instruction² (CMI) publiziert. Sie gibt Empfehlungen zur Interoperabilität zwischen CMI-Systemen verschiedener Hersteller. Weiterentwickelt und ergänzt um Richtlinien für webbasierte CBTs (= WBTs) verabschiedete das AICC 1998 die AGR-010 Web-based Computer Managed Instruction. Diese beiden Spezifikationen gehen in die CMI-001 Richtlinien zur Interoperabilität ein und bilden später die Basis des SCORM RTE [siehe dieses Kapitel unter „ADL“]. Sie regeln die Kommunikation zwischen CMI-System und Kursinhalten sowie die Kommunikation verschiedener

² Bei dem Begriff „Computer Managed Instruction System“ handelt es sich um eine Terminologie des AICC, die unter heutigen Gesichtspunkten mit dem weit verbreiteten „Learning Management System“ (LMS) äquivalent ist [WebL 2005].

CMI-Systeme untereinander. Zudem geben sie Empfehlungen zur Verwaltung von Nutzerdaten [AICC 2005].

- *IEEE/LTSC*

Das Learning Technology Standards Committee (LTSC) des Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE) entwickelt für verschiedenste Bereiche des eLearning akkreditierte Standards, Empfehlungen und Richtlinien. Ein anerkannter Standard ist der 2002 veröffentlichte IEEE Standard for Learning Object Metadata (P1484.12.1-2002), der unter anderem in Zusammenarbeit mit dem IMS Global Consortium entstand und in das SCORM CAM [siehe dieses Kapitel unter „ADL“] einfluss. Der LOM Standard beschreibt mithilfe von Metadaten Lernobjekte. Dadurch strukturiert und ermöglicht er die Klassifikation, Nutzung und Suche von Lernobjekten [IEEE 2005].

- *IMS – Instructional Management System Global Consortium*

1997 als IMS Project ins Leben gerufen, wurde die Standardisierungsinitiative von EDUCAUSE, einer US-amerikanischen Vereinigung von Bildungseinrichtungen, sowie Unternehmen und Organisationen aus dem Lerntechnologie-Sektor bald in das IMS Global Consortium umgewandelt. Hier werden offene technische Spezifikationen für Lerntechnologien entwickelt. In erster Linie soll mithilfe dieser Spezifikationen die Interoperabilität sowohl bei Online- als auch bei Offlinesystemen gesichert werden. Einige wichtige IMS-Empfehlungen flossen in Entwicklungen anderer Gremien ein, so z.B. die IMS Learning Resource Meta-data Specification in den LOM Standard von IEEE/LTSC und IMS Simple Sequencing Specification in ADLs SCORM SN. Jedoch gibt es auch von IMS keine akkreditierten Standards [IMS 2005].

- *ARIADNE Foundation*

ARIADNE steht für Alliance of Remote Instructional Authoring and Distribution Networks for Europe Foundation und wurde gegründet, um die Arbeit der beiden europäischen Projekte ARIADNE und ARIADNE II zu implementieren und weiterzuentwickeln. Die ARIADNE Foundation stellte sich ab 1996 dem Anspruch, qualitativ besseres Lernen zu ermöglichen. Mithilfe der Entwicklung von Lernobjekten, sowie Werkzeugen und Methoden, die das Teilen und Wiederverwenden („*share and reuse*“) von Lerninhalten ermöglichen, wollte man

sich diesem Ziel nähern. Ein großer Entwicklungs- und Forschungsaufwand brachte bis zum Juni 2000 verschiedene Ansätze für Richtlinien bei computerbasierten Lernmodulen und Telelerneinheiten hervor. Ein bedeutendes Ergebnis der Projektarbeit ist die ARIADNE Educational Metadata Specification, die gemeinsam mit der IMS Learning Resource Meta-data Specification die Basis für den LOM Standard der IEEE/LTSC bildet [AFEU 2005].

- *ADL – Advanced distributed learning*

Die ADL Initiative wurde 1997 vom amerikanischen Verteidigungsministerium gegründet, um Standardisierungsmodelle für Lerntechnologien zu entwickeln. In Zusammenarbeit mit Regierung, Industrie und Bildungseinrichtungen soll die Interoperabilität zwischen eLearning Systemen und Kursinhalten gewährleistet werden. Seit ihrer Gründung hat die ADL Initiative diverse Spezifikationen zur Wiederverwendung, Zugänglichkeit, Beständigkeit und Interoperabilität verabschiedet. ADL entwickelt diese Spezifikationen jedoch nicht komplett selbst, sondern empfiehlt Richtlinien anderer Gremien. Diese werden dann in ADLs Standardisierungsmodelle eingearbeitet [Hort 2003, Wels 2005].

Anfang 2000 veröffentlichte ADL die erste Version des SCORM (Shareable Content Reference Model). Dabei handelt es sich um ein Referenzmodell für webbasierte Lernmanagementsysteme mit konkret anwendbaren Richtlinien. SCORM verwendet die Metapher einer Bibliothek, in der jede Spezifikation als Buch betrachtet wird. Derzeit gibt es das *SCORM 2004 Overview Book*, das *Content Aggregation Model (CAM) Book*, das *Run-time Environment (RTE) Book* und das *Sequencing and Navigation (SN) Book*. Im CAM werden Methoden zur Beschreibung und Zusammenstellung von Lerninhalten verdeutlicht, während sich das RTE Book in erster Linie mit der Kommunikation und dem Datenaustausch zwischen Lerninhalten und Lernmanagementsystem befasst. Das SN Book beschreibt die Ablaufsteuerung und die Benutzeroberfläche innerhalb einer Lernanwendung, so dass diese in jedem LMS unabhängig vom Inhalt wie gewünscht umgesetzt wird [ADL 2004b].

SCORM wird ständig weiterentwickelt und ist im eLearning Bereich derzeit der am weitesten verbreitete Standard. Kritiker sind der Meinung, die Komplexität von SCORM verkompliziere die Entwicklung. Zudem hegen sie die Angst, dass mit der starken technischen Orientierung der Spezifikation pädagogische und didaktische Aspekte noch weiter verdrängt werden. Der Anspruch von ADL liegt jedoch in erster

Linie bei der Entwicklung eines soliden, einheitlichen technischen Fundaments. Ein wirklich sinnvoller Standard ist einfach umzusetzen und flexibel genug, um kreative Freiheiten zu erlauben [Wels 2005]. Dorthin soll SCORM in Zukunft führen und wenn man sich jetzt bewusst der Kritik annimmt, sollte SCORM auch weiterhin die größten Chancen bei der Durchsetzung haben. Allerdings gibt es auch fünf Jahre nach der ersten Veröffentlichung von SCORM noch keine Anzeichen auf eine Anerkennung als akkreditierte DIN-Norm oder gar ISO-Standard. Laut Siglinde Kaiser vom Referat Entwicklungsbegleitende Normung (EBN) des DIN in Berlin [TSys 2002] ist es besonders auf internationaler Ebene schwer, einen Konsens zu finden, da verschiedene Nationen ein sehr unterschiedliches Lehr- und Lernverhalten aufweisen. Doch selbst im nationalen Raum gibt es viele Interessengemeinschaften und unterschiedlichste Ansätze.

Der eLearning Markt ist immer noch ein verhältnismäßig junger Sektor und solange das Gebiet nicht klar definiert ist, wird es schwierig sein, für Konzepte und Entwicklungen einheitlich konkrete Richtlinien zu formulieren.

2. Untersuchung des deutschsprachigen eLearning Marktes auf Seiten der Anbieter

Das folgende Kapitel beschäftigt sich mit dem deutschsprachigen eLearning Markt auf Anbieterseite. Dabei soll als erstes ein kurzer Abriss zur allgemeinen Marktentwicklung von eLearning in der D-A-CH-Region gegeben werden. Anschließend untersucht dieser Abschnitt den Markt detaillierter und nimmt eine Unterteilung in Marktsegmente mit Zuordnung beispielhafter Vertreter dieser Bereiche vor.

2.1. Betrachtung von Studien zur allgemeinen Marktentwicklung

Seit dem Jahr 2000 erfreut sich der eLearning Sektor allgemein großer Beachtung. Der deutschsprachige Markt befindet sich Anfang 2001 in echter Euphorie und niemand denkt über einen möglichen Wendepunkt in der Entwicklung nach. Ab dem Frühjahr 1999 liefern Studien vermehrt umfangreiche Daten zur Marktentwicklung und zu sich abzeichnenden Trends in Europa. Erstmals betrachten diese Studien den eLearning Markt als allein stehenden Sektor abgegrenzt von der restlichen IT- und Multimedia-Branche.

Ein wichtiges Unternehmen, das die Entwicklungen am Markt durch seine Voraussagen stark beeinflusst, ist die IDC. Sie veröffentlicht seit 1997 jährlich den Bericht „Corporate eLearning Market Forecast“, der sowohl in den USA als auch auf der anderen Seite des Atlantiks ein großes Publikum findet. IDC ist als International Data Corporation mit Hauptsitz in Massachusetts, USA, ein Tochterunternehmen der International Data Group und, nach eigenen Angaben, der weltweit führende Anbieter im Bereich IT-Marktbeobachtung und Beratung (<http://www.idc.com>). Hier werden umfangreiche Marktstudien zu verschiedensten IT-Themen durchgeführt, publiziert und jährlich aktualisiert, so zum Beispiel:

- „Western European IT Services Market – Forecast and Analysis“
- „European Corporate eLearning Market – Forecast and Analysis“
- „Worldwide Mobile Phone – Forecast and Analysis“
- „Worldwide Enterprise Applications – Forecast and Analysis“
- „U.S. Home Networking Forecast“ ...

IDC-Studien sind in erster Linie anbieterorientiert. Aus den Beispielen lässt sich schon erkennen, dass der abgedeckte Bereich sehr vielfältig und umfangreich ist. Nach Aussage der IDC orientieren sich weltweit mehr als 4.000 Unternehmen an den herausgestellten Technologie- und Markttrends. Sie nutzen die Studienergebnisse, um ihre eigenen zukünftigen Geschäftsprozesse strategisch zu planen und umzusetzen. „Analyze the future“ (engl. = „Analysiere die Zukunft“) ist der Slogan der International Data Corporation.

Auch andere Wirtschaftsstudien greifen weltweit vielfach auf die Vorhersagen zurück, wenn es darum geht, den IT-Markt und seine Entwicklung zu beschreiben.

Eine Tabelle von Sheila McGovern aus dem Mitte 2000 veröffentlichten IDC-Report „European Corporate eLearning Market Forecast and Analysis 1999–2004“ gab äußerst positive Umsatzprognosen für die einzelnen europäischen Länder (Tabelle 2.1). So wird für Deutschland und die Schweiz über einen Zeitraum von fünf Jahren eine durchschnittliche Wachstumsrate von 95 bzw. 94% angegeben. Österreich prognostiziert man sogar eine Zuwachsrate von knapp über 100% in selbigem Zeitraum. Damit liegt Österreichs Wachstum noch über der europäischen Gesamtzuwachsrate von 96% [Hohe 2001, 2.4].

Heute weiß man, dass diese positiven Wachstumswahlen nie erreicht wurden. Auch die IDC selbst hat ihre positiven Prognosen in späteren Studien wieder korrigiert (siehe Tabelle 2.2).

Mio. \$	1999	2000	2001	2002	2003	2004	CAGR ³ (Wachstumsrate)
Deutschland	20	48	106	198	348	575	95%
Schweiz	7	16	34	64	116	192	94%
Österreich	5	12	30	56	102	167	102%
...							
Westl. Europa total	135	320	717	1340	2393	3952	96%

Tabelle 2.1: eLearning by Country – Umsatzprognosen (Auszug aus dem IDC-Report „Corporate eLearning Market Forecast and Analysis 2000“)

Der jährlich aktualisierte Bericht „European Corporate eLearning Market – Forecast and Analysis“ stellt jeweils über einen Zeitraum von fünf Jahren Marktdaten und Entwicklungstrends für den europäischen eLearning Bereich der betrieblichen Weiterbildung heraus. Dabei werden sowohl Vorhersagen zum zukünftigen anwenderseitigen Kaufverhalten getroffen, als auch treibende und hemmende Faktoren der Marktentwicklung auf

³ CAGR = Compound annual growth rate (dt. durchschnittliche oder auch jährliche Wachstumsrate)

Anbieterseite analysiert. Die Vorhersagen und Analysen werden jeweils detailliert begründet und mit gewissen Basisentwicklungen in Zusammenhang gebracht. Zusammenfassend gibt IDC in jedem Report kurze strategische Empfehlungen für die Branche. In der Studie „European Corporate eLearning Market Forecast and Analysis 2003-2007“ empfiehlt IDC beispielsweise als erstes, dass eLearning Anbieter ihr Produktangebot analysieren und durch Partnerschaften oder Firmenkäufe erweitern sollten, um dem verstärkten Kundenwunsch nach Komplettanbietern nachzukommen. Außerdem wird ein sehr spezialisierter Nischenzweig empfohlen, in dem man einziger und profiliertester Dienstleister oder Produzent ist. Die dritte und letzte Empfehlung bezieht sich auf den verstärkten Trend des *Outsourcing* innerhalb vieler größerer Unternehmen. Große Chancen für eLearning Konzepte zeigen sich hier beim Versuch der Kosteneinsparungen im Human Resources Bereich. In schwierigen Zeiten wird am Markt als allererstes versucht, über die Einsparung interner Kosten die Krise zu überstehen. Da Wissen und Weiterbildung aber zu wichtig sind, um sie komplett zu streichen, bietet sich hier für kostengünstige, personalisierte eLearning Angebote ein großer Markt.

Schon Mitte 2001, also nur kurze Zeit nach der großen Euphorie, macht sich die schlechte Wirtschaftslage in der europäischen New-Economy auch im eLearning Bereich bemerkbar. Firmen befinden sich in Liquiditätsschwierigkeiten und melden Insolvenz an. Die Umsatzerwartungen können nicht erreicht werden. Erst kürzlich getätigte Investitionen und Firmenerweiterungen, ausgelöst durch die viel versprechenden Vorhersagen eines IT- und im besonderen eines eLearning Booms, stellen bald große Belastungen für bereits etablierte Unternehmen dar. In neuerlichen Studien und aktuellen Zahlen fallen die Wachstumsraten bald wesentlich kleiner aus. In dem im Juni 2004 veröffentlichten IDC-Report 2003 wird die Situation am europäischen eLearning Markt im Vergleich zu 2000 um mehr als 60% nach unten korrigiert (Tabelle 2.2) [IDC 2003]. Von den ursprünglich prognostizierten 575 Mio. \$ Marktvolumen in Deutschland 2004, bleiben in der neuerlichen Einschätzung nur noch 175 Mio. \$ übrig. Ähnlich fallen die Werte für die Alpenregion aus und auch die durchschnittliche Wachstumsrate im westlichen Europa ist mit 30,5% für den 5-Jahres-Zeitraum deutlich geringer als noch 3 Jahre früher, wo man durchschnittlich von einer CAGR in Höhe von 96% ausging.

Mio. \$	2002	2003	2004	2005	2006	2007	CAGR (Wachstumsrate)
Deutschland	109	131	175	252	340	426	31,4%
Schweiz	13	16	22	30	41	51	30,6%
Österreich	8	9	12	16	21	25	26,6%
...							
Westl. Europa total	557	670	893	1.265	1.697	2.111	30,5%

Tabelle 2.2: *eLearning by Country – Umsatzprognosen (Auszug aus dem IDC-Report „Corporate eLearning Market Forecast and Analysis 2003“)*

Laut [IDC 2003] wächst der Markt zwar langsamer, als ursprünglich berechnet, jedoch ist der eLearning Sektor immer noch einer der Bereiche mit dem stärksten Wachstum im Westeuropäischen IT-Markt. Auch weiterhin wird ihm ein großes Potenzial zugesprochen.

Dafür sprechen vielfältige Gründe. Der Bildungsmarkt als einer der größten Wirtschaftszweige ist noch längst nicht von eLearning durchdrungen und ein zunehmend steigender Bedarf nach Lernen verlangt effiziente Lösungen.

Eine weitere wichtige Studie zur Entwicklung des deutschsprachigen eLearning Marktes ist die im Jahr 2000 vom Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie in Auftrag gegebene Marktanalyse „Zukunftsperspektiven multimedialen Lernens in kleinen und mittleren Unternehmen – Ergebnisse einer Potenzialerhebung“ [MMB 2000]. Sie liefert erstmals umfassende, lediglich auf Deutschland bezogene Daten zum eLearning. Anliegen ist es, Faktoren zu ermitteln, welche den Einsatz computerunterstützter Lehrmaterialien in Aus- und Weiterbildung, sowie multimedialer Lernarrangements in kleinen und mittelständischen Unternehmen fördern oder hemmen. Es handelt sich hier also um eine anwenderorientierte Studie. Dazu nutzt das Institut „Michel Medienforschung und Beratung (MMB)“ verschiedene Herangehensweisen. Neben explorativen Fallstudien und Experteninterviews, werden bundesweit 800 Unternehmen des Klein- und Mittelstandes (KMU) mit 50-1000 Mitarbeitern per Telefoninterview befragt. Zudem wird als Ausgangsbasis eine umfassende Sekundäranalyse durchgeführt.

MMB wurde 1996 in Essen gegründet und hat vor allem zwischen 1997 und 2000 im Bereich der Medienwirtschaft und Multimedia-Produktion umfangreiche Studien zu Entwicklungsperspektiven und Qualifizierungsbedarf publiziert. Mit der Umbenennung in „MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung“ im Jahr 2001 erweitert sich auch das Kernportfolio des Unternehmens um Expertisen und Forschungsaktivitäten zum

elektronischen und mediengestützten Lernen. In den letzten Jahren hat sich MMB besonders in diesem Bereich zu einem wichtigen Forschungsinstitut entwickelt und formuliert regelmäßig branchenspezifische Entwicklungstendenzen und aktuelle Themen.

Die Befragung der KMU zeigt, dass im Jahr 2000 schon 25% der Firmen multimediale Lernmittel – in erster Linie CBTs – in betrieblichen Bildungsmaßnahmen einsetzen und immerhin 7% netzgestützte Lernprogramme nutzen. Somit ist eLearning weiter verbreitet, als bisher angenommen. Jedoch steht der geringe Anteil der Nutzung netzgestützten Lernens im Gegensatz zu dem hohen Vernetzungsgrad von Computerarbeitsplätzen innerhalb der Unternehmen. Weiterhin stellt die Untersuchung fest, dass die „EDV-Nähe“ einer Branche keine zentrale Rolle bei der Entscheidung für eLearning als Lernform spielt. Auch die Kosten sind laut Angabe der meisten Unternehmen hintergründig. Allerdings zeigt sich, dass Firmen, die eLearning einsetzen, besonders weiterbildungsaktiv sind. Sie haben meist umfassende Weiterbildungskonzepte vorliegen und sind bereit, verstärkt in die Weiterbildung zu investieren.

Zum Zeitpunkt der Studie, werden besonders häufig Computer-Kompetenzen mithilfe von eLearning vermittelt. Dieses Ergebnis liegt nahe, doch aus der Studie geht nicht hervor, ob dies aufgrund eines mangelnden Angebotes an berufsnahen Fachinhalten der Fall ist oder ob Personalleiter und Trainingsbeauftragte mit ihrem Verständnis von eLearning dafür verantwortlich sind.

Mithilfe der gewonnenen Studienergebnisse definiert MMB Konsequenzen für das betriebliche Lernen im 21. Jahrhundert. Dazu werden verschiedene *Etablierungsstrategien* entworfen, die entweder die Einführung von eLearning im Unternehmen möglich machen oder aber schon vorhandene eLearning Initiativen optimieren sollen:

- *Vermitteln von Kenntnissen* über das Vorhandensein von computergestützten Lernmaterialien
- *Aufzeigen von Nutzenpotenzialen*, insbesondere von Effekten auf bestehende Weiterbildungskonzepte und Arbeitsabläufe
- *Anpassen von Weiterbildungskonzepten* an den Einsatz von Lernprogrammen
- *Optimierung der Infrastruktur*
- *Präsentation von Musteranwendungen*, damit sich Entscheidungsträger einen realistischen Eindruck von der Anwendung verschaffen können
- *Workshops/Schulungen zur Einsatzoptimierung*
- *Qualitätsstandards definieren und zertifizieren*, um langfristig für eine Transparenz des eLearning Marktes zu sorgen

Diese Hinweise an eLearning Anbieter sind heute ganz selbstverständlich in den Projektablauf und die Planungsphasen beim Kunden integriert. Lediglich definierte und zertifizierte Qualitätsstandards sucht man auch fünf Jahre nach der Veröffentlichung noch vergebens.

Ebenfalls anwenderorientiert befragt die DEKRA Akademie GmbH mit der Unternehmensberatung Maisberger & Partner zwei Jahre später im März 2002 51 Personalverantwortliche und 214 Anwender aus 100 Firmen der Dienstleistungsbranche, in erster Linie Finanzdienstleister und Unternehmens- und IT-Berater, mit mehr als 300 Mitarbeitern [Litt 2002].

Die DEKRA Akademie GmbH, gegründet 1976, ist einer der größten, privaten Bildungsanbieter in Deutschland und hat ein umfangreiches Angebot an Trainingsmaßnahmen, angefangen bei eintägigen Workshops bis hin zu mehrjährigen Umschulungen. Ursprünglich aus der Automobilbranche kommend, bietet die DEKRA heute diverse Themen an. Der gewerblich-kaufmännische Bereich, sowie Informationstechnologien und Medienberufe werden abgedeckt, ebenso Management- und Führungsqualifikationen. Deutschlandweit gibt es derzeit über 120 Aus- und Weiterbildungszentren. eLearning ist also von besonderem Interesse für die Akademie, kann es doch bestehende Schulungsangebote erweitern und unterstützen.

Laut der DEKRA-Studie „Klug durch E-Learning?“ liegt der Anteil der Anwender von netzbasierten Lernangeboten im Jahr 2002 bei 45% und wird von Autor Peter Littig als „erstaunlich gering“ eingeschätzt, da besonders die Beratungsunternehmen einem hohen Bedarf an Weiterbildung durch eLearning effizient begegnen könnten. Wie sich bei den befragten Anwendern jedoch zeigt, wird das klassische Präsenz-Seminar dem eLearning immer noch vorgezogen. Die isolierte Lernsituation wird häufig bemängelt und fehlender Trainerkontakt senkt die Akzeptanz erheblich. eLearning ist deshalb bisher hauptsächlich in Kombination mit anderen (konventionellen) Weiterbildungskonzepten erfolgreich.

Zudem unterstreichen die Befragungsergebnisse, dass E-Learning sich besonders für die Vermittlung von themenspezifischen Informationen eignet, sowie für die Vor- und Nachbereitung konkreter Lerninhalte. Programme, die sich auf diese Einsatzgebiete konzentrieren, finden daher auf dem Markt den größten Absatz.

Insgesamt bezeichnen die interviewten Mitarbeiter und Personalverantwortlichen ihre Erfahrungen mit E-Learning als positiv, allerdings nicht ohne kritische Einschränkungen: Anwenderfreundliche Technik ist eine Grundvoraussetzung, die bis jetzt noch nicht hinreichend gewährleistet ist.

Der Hinweis auf den ausgebliebenen eLearning Boom ist mittlerweile hinfällig. Interessant für Entscheidungsträger im Unternehmen könnte aber der Fakt sein, dass eLearning nicht zwangsläufig mit umfangreichen Kostenreduktionen einhergeht. Eine detaillierte Aufwand-Nutzen-Analyse ist unumgänglich, um nach Einführung von computergestützten Weiterbildungsmaßnahmen, auf allen Seiten Erwartungen zu befriedigen.

Zusammenfassend formuliert Littig die Erkenntnisse seiner Studie in vier Empfehlungen:

1. Aus Anwendersicht leistet erst die Kombination von eLearning und klassischen Methoden einen ganzheitlichen Beitrag zur beruflichen Weiterbildung.
2. Besonders für langfristig angelegte Weiterbildungsprojekte stellt eLearning größere Erfolge in Aussicht, sowohl bei der Vermittlung von Wissen, als auch auf Kostenseite.
3. Ist Software anwenderfreundlich, also technisch ausgereift und leicht bedienbar, fördert dies Motivation und Akzeptanz der Lerner erheblich.
4. Rückt man von der Vorstellung ab, eLearning sei ein Wundermittel, dass die Wissensvermittlung komplett revolutioniere, und geht man verstärkt auf methodisch-didaktische Ansprüche ein, stellt eLearning ein sinnvolles Werkzeug in der beruflichen Aus- und Weiterbildung dar.

Wie sich in den drei vorangegangenen Studien zeigt, sind die Herangehensweisen der Marktforschungsinstitute (und deren Auftraggeber) sehr unterschiedlich. Tendenziell lässt sich bei den anwenderorientierten Studien ein größeres „Realitätsbewusstsein“ feststellen. Hier findet man kaum übertriebene Aussagen über das zukünftige Marktwachstum, denn die Befragung der Endnutzer von eLearning ermöglicht eine kritische Auseinandersetzung mit relevanten Themen zur Einführung und Nutzung von eLearning. Außerdem können Ergebnisse von eLearning Initiativen objektiver betrachtet werden.

Allerdings zeigt sich trotz sehr unterschiedlicher Studienergebnisse durchgängig die Erwartung einer Ausweitung des computergestützten Lernens in Unternehmen und Institutionen.

Eine aktuelle Studie zum Thema stellt die im September 2004 veröffentlichte Expertise „Status quo und Zukunftsperspektiven von E-Learning in Deutschland“ des MMB dar [MMB 2004]. Sie wurde im Auftrag des Projektträgers Neue Medien in der Bildung + Fachinformation, gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung, erarbeitet und analysiert die zukünftige Bedeutung digitaler Bildungsinhalte in der Aus- und Weiterbildung. Grundlage dieser Analyse ist die kritische Bewertung schon vorhandener Studien.

Um Trends in der eLearning Branche auszumachen, betrachtet die Metastudie zu allererst einmal die Situation der beruflichen Weiterbildung in Deutschland. Die Beteiligung der Unternehmen an beruflicher Weiterbildung stagniert erstmals in der Geschichte der Bundesrepublik. In den neuen Bundesländern sind sogar rückläufige Zahlen zu verzeichnen. Diese negative Entwicklung lässt sich, laut MMB, nicht nur auf die momentan schlechte wirtschaftliche Lage zurückführen, sondern ist durchaus auch in dem Fakt begründet, dass traditionelle Weiterbildung immer weniger den wachsenden Ansprüchen der Unternehmen und Teilnehmer nach flexiblen und effizienten Bildungsmaßnahmen genügt.

Laut jüngsten Studien sind besonders kurze Kurse innerhalb modularer Lernkonzepte gefragt. Es gibt einen Trend zum informellen Lernen am Arbeitsplatz. Statt offizielle Bildungsangebote zu nutzen, informieren sich Arbeitnehmer verstärkt im World Wide Web, nutzen Unternehmensdatenbanken oder befragen erfahrene Kollegen. Außerdem wird mittlerweile, aufgrund des undurchsichtigen Angebots, stärker auf einen Qualitätsnachweis bei Bildungsangeboten geachtet. Es stellt sich also die Frage, ob eLearning helfen kann, die Differenzen zwischen klassischen Bildungsangeboten und Kundenwünschen beizulegen und somit die Weiterbildungsbranche neu zu beleben.

MMB ist der Meinung, dass eLearning die Zukunft gehört. Allerdings müssen dafür noch einige Herausforderungen angenommen werden. Ein wichtiger Schritt und eine besondere Forderung an Unternehmen und Politik stellt hierbei die Schaffung und Durchsetzung von Qualitätsstandards dar. Eine größere Übersichtlichkeit kann für den Markt nur förderlich sein. Eine weitere Herausforderung ist die Integration von eLearning in das Wissensmanagement eines Unternehmens. Es müssen Voraussetzungen geschaffen werden, sowohl von der Infrastruktur als auch zeitlich, die ein angenehmes Lernen am Arbeitsplatz ermöglichen. Wie Studien zur Nutzerakzeptanz zeigen, sollte zudem ein Konzept zur Einbindung von computergestütztem Lernen in konventionellen Präsenzunterricht (und umgekehrt) entwickelt werden. MMB skizziert insgesamt 19 Trends für Einsatzfelder von eLearning in der geregelten beruflichen Weiterbildung. Diese sollen vor dem Hintergrund der prognostizierten

und absehbaren Entwicklungen in Gesellschaft, Technologie, Arbeitsmarkt und Bildungssystem aufgezeigt werden. Eine Auswahl von Empfehlungen beschäftigt sich beispielsweise mit der demografischen Situation in Deutschland:

- Aufgrund der Überalterung der Gesellschaft und einem damit verbundenen steigenden Anteil von ausländischen Arbeitskräften könnten Deutschkenntnisse, sowie Medien- und Computerkenntnisse via WBT, oder eingebettet in Blended Learning, vermittelt werden. Hier wird zukünftig ein großer Bedarf vorhanden sein, wobei Anwendungen unbedingt in der Landessprache der Einwanderer und unter Beachtung kultureller Unterschiede aufbereitet werden sollten.
- Durch eine Erhöhung der Lebensarbeitszeit infolge von Überalterung muss bei der Wissensvermittlung durch eLearning auf geringe Computerkenntnisse, Berührungängste und Lerngewohnheiten genügend eingegangen werden.
- Da der Anteil an Berufpendlern, sowie die durchschnittliche Entfernung zum Arbeitsort weiter zunehmen, sind neue Lernformen und –technologien für das mobile Lernen an Laptop und *PDA* zukünftig wünschenswert.

Weitere Empfehlungen betrachten unter anderem die Zunahme der Internetnutzung zu Hause, sowie die durchschnittlich größere, verfügbare Bandbreite und eine damit verknüpfte größere Verfügbarkeit von audiovisuellen Kommunikationsmedien. Insgesamt verspricht auch diese Studie ein Marktwachstum für die eLearning Branche, allerdings zeigt sie klar auf, wo derzeit noch erhebliches Entwicklungspotenzial besteht und welche Faktoren man keinesfalls außer Acht lassen sollte.

Die Mehrheit aktueller Marktprognosen betrifft anwenderorientierte Marktstudien. Die Anbieterseite wird zwar immer noch regelmäßig von der IDC beobachtet, aber mittlerweile rückt für die Wirtschaft die Frage in den Vordergrund, welche besonderen Vorzüge und Probleme eLearning für die Anwender und Lernenden mit sich bringt. So gibt es besonders seit dem letzten Jahr beispielsweise Beiträge, wie „*E-Learning: Qualität und Nutzerakzeptanz sichern. Beiträge zur Planung, Umsetzung und Evaluation multimedialer und netzgestützter Anwendungen*“ vom Bundesinstitut für Berufsbildung, oder „*Akzeptanz von E-Learning in Unternehmen*“, ein Forschungsbericht der Ludwig-Maximilians-Universität München, die ähnlich der Metastudie des MMB zu klären versuchen, was Anwender erwarten und wohin ihre Interessen gehen. Auch ist ein starkes Bedürfnis nach gültigen *Return of Investment (ROI)* Berechnungen vorhanden. Der ROI beschreibt den finanziellen Gewinn im Vergleich

zum investierten Kapital. Er ist hier Maß für die errungenen oder nicht errungenen Einsparungen einer eLearning Initiative gegenüber den vorherigen Schulungsmaßnahmen.

Die Qualität der zukünftigen Marktstudien dürfte steigen, da Publikationen aus diesem Bereich aufgrund der so häufig nicht eingetretenen oder nach unten korrigierten Prognosen von einem mittlerweile sehr kritischen Publikum mit skeptischer Zurückhaltung aufgenommen werden.

2.2. Die eLearning Sparten und beispielhafte Vertreter

Stellt man die einzelnen Länder des deutschsprachigen Raums einander gegenüber, so findet sich der größte Anbietermarkt für eLearning in Deutschland. Dies ist nicht nur aufgrund der Größe des Landes und der Höhe der Bevölkerungszahlen der Fall. In den letzten Jahren haben sich in Deutschland einige wichtige Veranstaltungen rund um das Thema „eLearning“ etabliert. Diese beschränken sich in der Regel nicht nur auf den deutschen oder deutschsprachigen Raum, sondern bemühen sich erfolgreich um internationale Beziehungen. Eine Überblicksliste findet sich dieser Arbeit beigefügt im [Anhang A]. Solche anerkannten Großveranstaltungen stellen indes auch einen guten Indikator für die wachsende Bedeutung des deutschen eLearning Marktes innerhalb des Landes, in Europa und der Welt dar.

Auf der diesjährigen LEARNTEC waren 210 Unternehmen aus Deutschland vertreten. Dabei handelt es sich in erster Linie um deutsche eLearning Anbieter, aber auch um internationale Firmen, die zumindest einen Sitz oder eine Tochtergesellschaft in Deutschland haben. 10 Aussteller kamen aus der Schweiz und lediglich 4 Unternehmen präsentierten den österreichischen eLearning Markt [LTMK 2005]. Ähnlich sehen die Zahlen der „eLearning Guide Datenbank 2005“ des eLearning Journals⁴ aus. Von insgesamt mehr als 1500 gelisteten Anbietern, haben 1443 ihren Sitz in Deutschland. Zudem sind 47 Schweizer und 39 österreichische Unternehmen verzeichnet [eLGD 2005].

Bei eingehender Marktbetrachtung fällt auf, dass die eLearning Branche stark zersplittert ist. Es gibt sehr viele Teilbereiche und verschiedenste Unternehmensschwerpunkte. Eine Vielzahl der Unternehmen ist relativ klein. Da momentan der Trend jedoch, wie in [IDC 2003] prognostiziert, zu „Full-Service komplett aus einer Hand“ geht, haben kleinere Agenturen mit bis zu fünf Mitarbeitern nur realistische Chancen, wenn sie mit Partnern zusammenarbeiten. Durch Komplettangebote lässt sich ein breiteres Kundenspektrum ansprechen. Außerdem begegnet die Branche damit dem vielfachen Kundenwunsch nach vereinfachter Zusammenarbeit und größerer Übersichtlichkeit (siehe auch *Kapitel 2.1.*).

Garant für das Überleben am Markt ist zudem auch im eLearning die Etablierung in Nischensegmenten [IDC 2003]. Beispielhaft zu nennen wäre hier das Ischler Institut mit Sitz in München (BRD) und Lienz (Österreich), welches für den Medizin- und Pharmabereich Animationen und Simulationen der Körperfunktionen des Menschen in hochwertigster

⁴ eLearning Journal – Das Fachmagazin für eLearning „just in time“; herausgegeben von der CrossMediaTec GmbH & Co. KG in Bremerhaven.

Qualität erstellt. Leistungen solcher, stark spezialisierten Unternehmen werden oft über eine Vielzahl von Partnern angeboten.

Um die Teilbereiche des deutschsprachigen eLearning Marktes herauszufiltern, gibt es mehrere Möglichkeiten. Zum einen können für eine Untergliederung die jeweiligen Dienstleistungen und Produktschwerpunkte herangezogen werden. Sehr verbreitet ist dabei eine Einteilung in die vier Segmente *Technologien*, *Inhaltserstellung*, *Beratungsleistungen* und *Komplettanbieter*, wobei letzteres Segment nicht für sich allein steht, sondern eine Kombination der anderen drei darstellt. Zum anderen ist eine Marktsegmentierung nach Kundengruppen möglich. Unternehmen ordnen sich selbst oft verstärkt nach Art der angebotenen Produkte und Dienstleistungen ein, während in Marktanalysen erhobene Daten häufig auf bestimmte Kundengruppen abzielen. So lässt sich hier eine Einteilung in folgende Kundenkategorien vornehmen:

- Kindergarten und Vorschule
- Schulausbildung
- Höhere Bildung
- Betriebliche Aus- und Weiterbildung; vielfach auch als „Corporate Training“ bezeichnet
- Lebenslanges Lernen bzw. freie Weiterbildung

Auf den folgenden Seiten dieser Arbeit sollen Produkte und Firmen des deutschsprachigen eLearning Marktes nach den vier oben genannten Segmenten *Technologien*, *Inhaltserstellung*, *Beratungsleistungen* und *Komplettanbieter* betrachtet werden. Dabei ist zu beachten, dass die Zuordnung exemplarisch und keinesfalls ausschließlich ist. Viele Firmen decken mehrere Segmente ab und können sich über einen längeren Zeitraum immer wieder neu orientieren, ihr Angebot erweitern oder spezialisieren. Trotzdem wird die Einteilung vorgenommen, um an dieser Stelle einen Überblick über das Produkt- und Dienstleistungsspektrum zu ermöglichen.

Für umfassendere Informationen und Kontaktdetails werden sämtliche, hier genannte Firmen im [Anhang B] aufgelistet.

2.2.1. Anbieter im Sektor Technologien

Im Bereich Technologien ist das Angebot am eLearning Markt besonders vielfältig. Man unterscheidet verschiedene Arten von eLearning Autorenwerkzeugen, die angeboten werden, sowie Lernplattformen, Virtual Classroom Systeme und Lernportale.

2.2.1.1. eLearning Autorenwerkzeuge

Unter den eLearning Autorenwerkzeugen gibt es als erstes die *professionellen Autorenwerkzeuge*, die eine sehr umfangreiche Funktionalität zur Verfügung stellen. Sie wurde ursprünglich entwickelt, um anspruchsvolle Multimedia-Produkte für die Distribution auf CD-ROM zu erstellen und erst in letzter Zeit verstärkt für netzbasierte Anwendungen optimiert. Hier benötigt der Nutzer eine verhältnismäßig lange Einschulungszeit. Zudem erfordert ein professionelles Arbeiten meist Programmierkenntnisse. Solche Werkzeuge nutzen im eLearning in erster Linie professionelle Anbieter zur Inhaltserstellung.

Beispiele für diese Art der Autorensoftware sind Macromedia Flash und Director, die allgemein in sämtlichen Bereichen der Multimediaentwicklung als Autorensystem genutzt werden, sowie ToolBook von SumTotal Systems Inc., welches als professionelles Autorenwerkzeug speziell auf den eLearning Bereich zugeschnitten ist. Unter den Anbietern professioneller Autorensoftware gibt es keine deutschsprachigen Unternehmen.

Beispiel professionelle Autorensoftware: ToolBook

ToolBook von SumTotal Systems Inc. wird mittlerweile in zwei Versionen angeboten. Einerseite steht ToolBook Assistant für Autoren aus dem nicht-technischen Bereich zur Verfügung. Diese Anwendung fällt schon aus dem Bereich der professionellen Autorenwerkzeuge heraus, da ohne Programmierkenntnisse über eine Drag-and-Drop-Oberfläche relativ unkompliziert eLearning entwickelt werden kann. Allerdings ist der ToolBook Assistant für Unbedarfte zu komplex.

Das professionelle Werkzeug der ToolBook-Palette stellt der ToolBook Instructor dar. Hier werden neben der kompletten Funktionalität des ToolBook Assistant weitere, technisch komplexe Möglichkeiten zur Verfügung gestellt. Beispielsweise gibt es eine Skriptsprache, mit deren Hilfe man sehr flexibel benutzerspezifische und anspruchsvolle Inhalte erstellen kann.

Zudem werden Funktionen zur Erstellung von High-Quality-Softwaresimulationen angeboten und redundante Arbeiten durch ein Automatisiertes Authoring verringert.

Eine weitere große Untergruppe der Autorenwerkzeuge bilden die so genannte *WYSIWYG-HTML-Editoren*. Mit ihrer Hilfe können unkompliziert Webseiten erstellt werden. Während der Autor auf der Oberfläche Texte erstellt, formatiert, mit Bildern und Tabellen ergänzt, werden im Hintergrund fortlaufend die entsprechenden HTML-Tags generiert. Dabei sieht die Arbeitsfläche im Editor weitestgehend aus, wie die spätere Darstellung der Webseite im Browser - daher auch der Name *WYSIWYG: What you see, is what you get*. Für eine optimale Anpassung der Seite hat man jederzeit die Möglichkeit, auch direkt im HTML-Code Änderungen vorzunehmen. Die Editoren sind jedoch mittlerweile so optimiert, dass sich fast alles auf der grafischen Oberfläche umsetzen lässt.

Zu den bekanntesten Editoren zählen Macromedia Dreamweaver, Adobe GoLive und Microsoft Frontpage. Da die *WYSIWYG-HTML-Editoren* nicht vorrangig als eLearning Werkzeuge entwickelt wurden, beherrschen sie die aktuellen eLearning Standards wie SCORM und AICC nicht, die für eine Integration in Lernmanagementsysteme nötig sind. Allerdings bieten die Hersteller mittlerweile zahlreiche Plug-Ins an, um solche Funktionalitäten nachzurüsten.

Beispiel WYSIWYG-Editoren: Macromedia Dreamweaver

Für den Macromedia Dreamweaver stehen beispielsweise kostenlos folgende Erweiterungen zur Verfügung:

- *Die CourseBuilder-Erweiterung bietet mehr als 40 vorgefertigte Lerninteraktionen, Quiz- und Bewertungsvorlagen und die Möglichkeit, Lernergebnisse in ein LMS oder eine Datenbank zu übertragen. Dabei wird der AICC- Kommunikationsstandard verwendet. Neben vorgefertigten Objekten, wie Hotspots, Texteingabefeldern, verschiedensten Fragetypen und Timer-Funktionalitäten, die jeweils nur eingefügt und angepasst werden müssen, besteht auch die Möglichkeit, benutzerdefinierte Interaktionen zu generieren.*
- *Die Learning Site-Befehls-Erweiterung ermöglicht die Erstellung einer eigenständigen Lernseite mit integrierter Navigation, Lernstatus- und Ergebniskontrolle und Verwaltungsmöglichkeiten für die Kursmodule und deren Konfiguration. Mithilfe einer Datenbank kann die Arbeit der Kursteilnehmer serverseitig protokolliert werden. Der Learning Site-Befehl verwendet Seiten aus unterschiedlichen Quellen (z.B. der*

CourseBuilder-Erweiterung), um daraus eine Kursaktivität (z.B. ein Quiz) zusammenzustellen.

- *Verwenden Autoren in Dreamweaver die L5 SCORM Producer-Erweiterung, können sie unkompliziert neue SCORM 1.2-konforme Lerninhalte erstellen, existierende Inhalte SCORM-fähig konvertieren und SCORM-konforme Inhalte in Dreamweaver importieren. Somit werden eLearning Kurse erstellt, die auf jedem SCORM-konformen LMS lauffähig sind. Die zur Verfügung gestellte Funktionalität umfasst dabei: das Organisieren von Inhalten in SCOs (Sharable Content Objects) und Container; einen Vorschaumodus, um unliebsame Überraschungen nach der Kursveröffentlichung zu vermeiden und das automatische Erstellen bzw. Aktualisieren der SCORM-Manifestdatei *imsmanifest.xml*, die sämtliche Informationen zur Struktur des Inhalts und zu dessen Ressourcen enthält.*

Die dritte Art von eLearning Autorensoftware ist derzeit in der Wirtschaft sehr stark gefragt, da mittlere und größere Unternehmen zunehmend ihre eigenen eLearning Inhalte erstellen wollen. Die *Rapid eLearning Entwicklungssoftware* verspricht kurze Einarbeitungszeiten und kommt ohne Programmierkenntnisse aus. Es werden komplexe Funktionalitäten für die Erstellung von WBT und Benutzer-Interaktionen zur Verfügung gestellt, die über Templates, Drag and Drop oder gewisse Auswahlmenüs in die erstellten Kurse eingebunden werden. Dabei ist im Idealfall auch die Einhaltung aktueller eLearning Standards wie SCORM oder AICC gewährleistet. Der Kursautor muss lediglich eine gewisse didaktische Vorarbeit leisten, Inhalte für Kurseinheiten aufbereiten und kann dann relativ unkompliziert sein Fachwissen in kompletten Kursen mit Übungsaufgaben, Abschlusstest, Glossar, Notizfunktionen usw. an Lernende weitergeben.

Beispiel Rapid eLearning Entwicklungssoftware: Dynamic PowerTrainer®

Eines der unzähligen Rapid eLearning Werkzeuge auf dem Markt ist der Dynamic PowerTrainer® von Dynamic Media (<http://www.dynamicpowertrainer.com>). In einer unabhängigen, internationalen Studie des eLearning Beratungsunternehmens LearnChamp Consulting GmbH in Wien aus dem Jahr 2004, schloss der Dynamic PowerTrainer® mit dem besten Preis-Leistungsverhältnis ab. Die Studie „12 Anbieter von Rapid Content Creation Tools im Vergleich“ hat den Anspruch, Interessenten einen Überblick zu Anbietern, Produktfunktionalitäten und Preisen zu geben und somit eine konkrete Hilfestellung bei der Auswahl des passenden Werkzeugs zu bieten. Dabei wurden die 12 am häufigsten im

europäischen Umfeld anzutreffenden eLearning Autorentools im Bereich Rapid Content Creation analysiert. Die Produktfunktionalität wurde mit insgesamt 92 Punkten bewertet und auch die Preispolitik floss in die Gesamtbetrachtung ein. Mit 84% aller erreichbaren Punkte und einer kundenorientierten Preispolitik setzte sich der Dynamic PowerTrainer® in diesem internationalen Vergleich eindeutig durch. Genauso wurde die Software im Rahmen des 5. Learning Management Congress der imc information multimedia communication AG in Saarbrücken bei dem „Authoring Tool Shootout“ mit großem Abstand zum Publikumsliebbling gewählt. Hier hatten fünf konkurrierende Hersteller von Rapid eLearning Tools im November 2004 jeweils 10 Minuten Zeit, um eine vorgegebene Aufgabe live vor Publikum und Fachjury, zu realisieren. In der Publikumswertung, als auch in der Bewertungskategorie „bestes Preis-Leistungsverhältnis“ der Jury, erhielt der PowerTrainer die bestmögliche Bewertung. In der allgemeinen Fachbewertung landete er knapp hinter dem LearnCube® der X-Pulse E-Learning GmbH auf Platz 2.

Der Dynamic PowerTrainer® arbeitet mit Templates und dem so genannten Kursassistenten für die Erstellung von Inhaltsseiten, Quizzes/Tests und Glossaren. Im Unterschied zu allen anderen Rapid Development Tools für eLearning enthält er zudem einen Sequenzeditor, der per Drag and Drop das Erstellen selbst ablaufender, multimedialer Lernsequenzen ermöglicht. Umfangreiche Funktionalitäten im Bereich der Interaktionen ermöglichen die Erstellung verschiedenster Fragetypen für Tests und Prüfungen. Diese können innerhalb der Lerneinheiten realisiert werden oder einen Abschlusstest generieren. Aufgrund der differenzierten Auswertungsmöglichkeiten ist der Dynamic PowerTrainer® selbst für offizielle Prüfungsabläufe geeignet.

Bei der Gestaltung der Kurseinheiten besteht neben der Entwicklung eigener Inhalte mit Text, Bildern, einfachen Animationen und Ton – sowohl Audioaufnahme als auch Screencapturing sind implementiert – die Möglichkeit, Fremdformate zu integrieren. Schon vorhandene Powerpoint-Folien können ebenso eingebunden werden, wie professionell erstellte Flashfilme und andere Fremdformate. Dabei sind keinerlei Programmierkenntnisse erforderlich. Sämtliche Inhalte werden beim Veröffentlichen in internetfähige Formate konvertiert und praktische Zusatzfunktionen wie Inhaltsverzeichnis, Lesezeichen, Notizzettel, Lernstatus-Anzeige und Druckfunktion können aus einem Pool von Funktionalitäten hinzu gewählt werden.

Der Dynamic PowerTrainer® ist derzeit in Deutsch und Englisch verfügbar. Eine französische und eine italienische Version sind in Arbeit. Weitere Sprachen sind durch die konsequente Trennung von Technik und Interface jederzeit implementierbar. Unterschieden

werden derzeit noch die beiden Produktvarianten Dynamic PowerTrainer® Basic und Professional. Die Basic-Variante ist hauptsächlich für das Erstellen interaktiver Fragen, Tests und Prüfungen, sowie für HTML-Inhalte mit Texten und Bildern geeignet, während der PowerTrainer® Professional durch den Sequenz-Editor und die Zeitleistenteknik zusätzlich die unkomplizierte Erstellung zeitsynchroner Inhalte mit bewegtem Bild und Ton ermöglicht. Sämtliche Inhalte können optimiert für die Verwendung als WBT, CBT oder die Integration in ein LMS veröffentlicht werden.

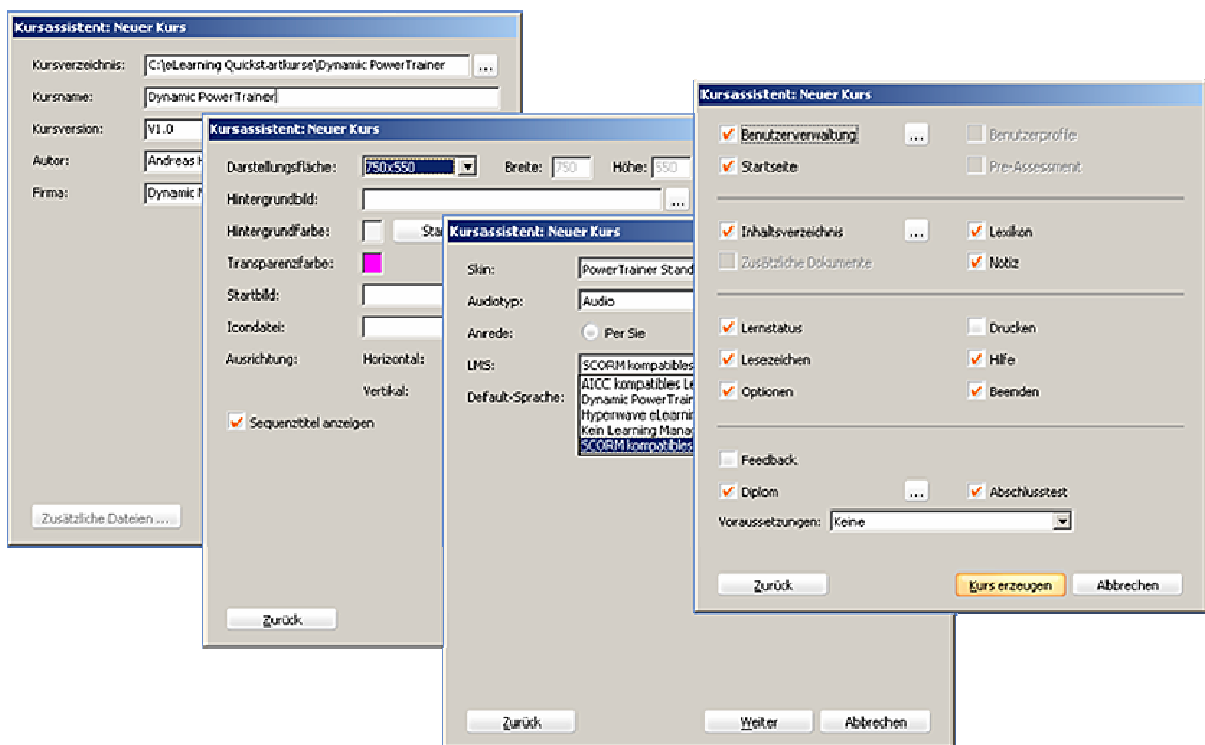


Abbildung 2.1: Dynamic PowerTrainer® Kursassistent – Auswahl der Funktionalitäten bei Erstellung eines neuen eLearning Kurses

1.2. Untersuchung des deutschsprachigen eLearning Marktes auf Seiten der Anbieter

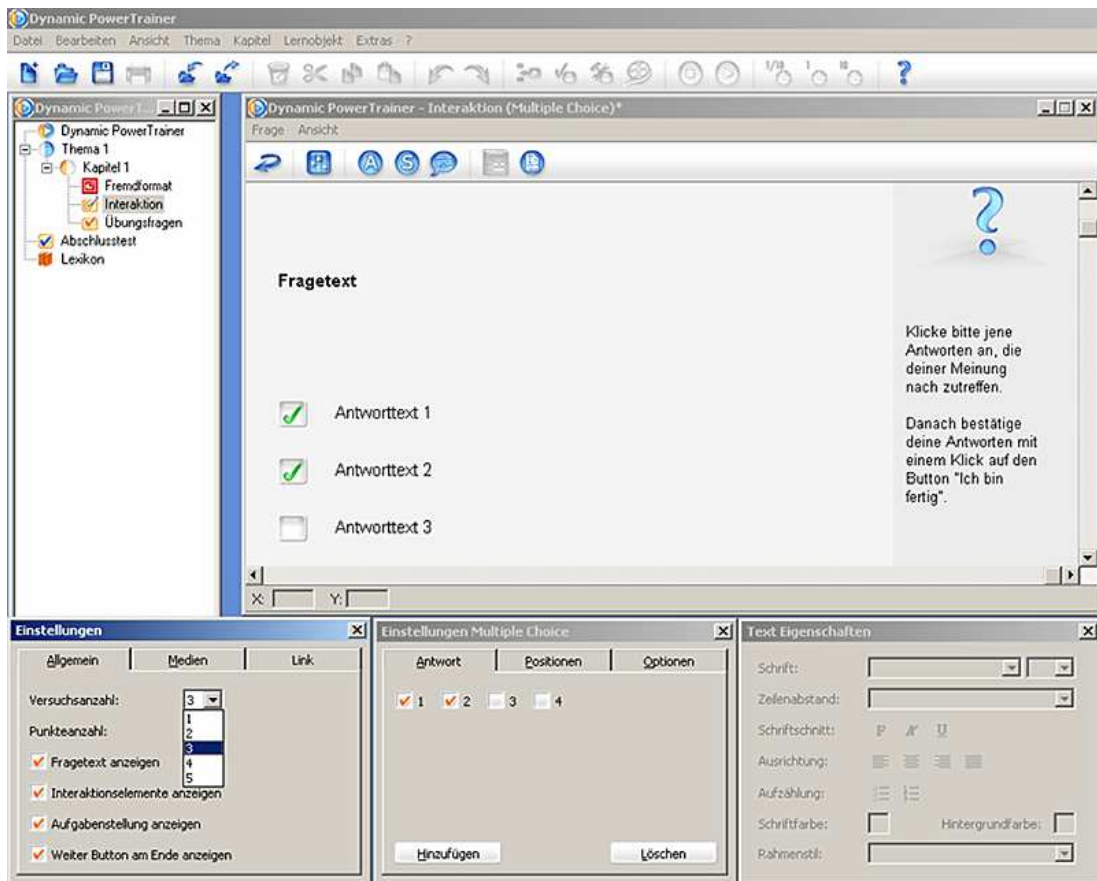


Abbildung 2.2: Einstellungsmöglichkeiten beim Erstellen einer PowerTrainer® Interaktion vom Typ „Multiple Choice“

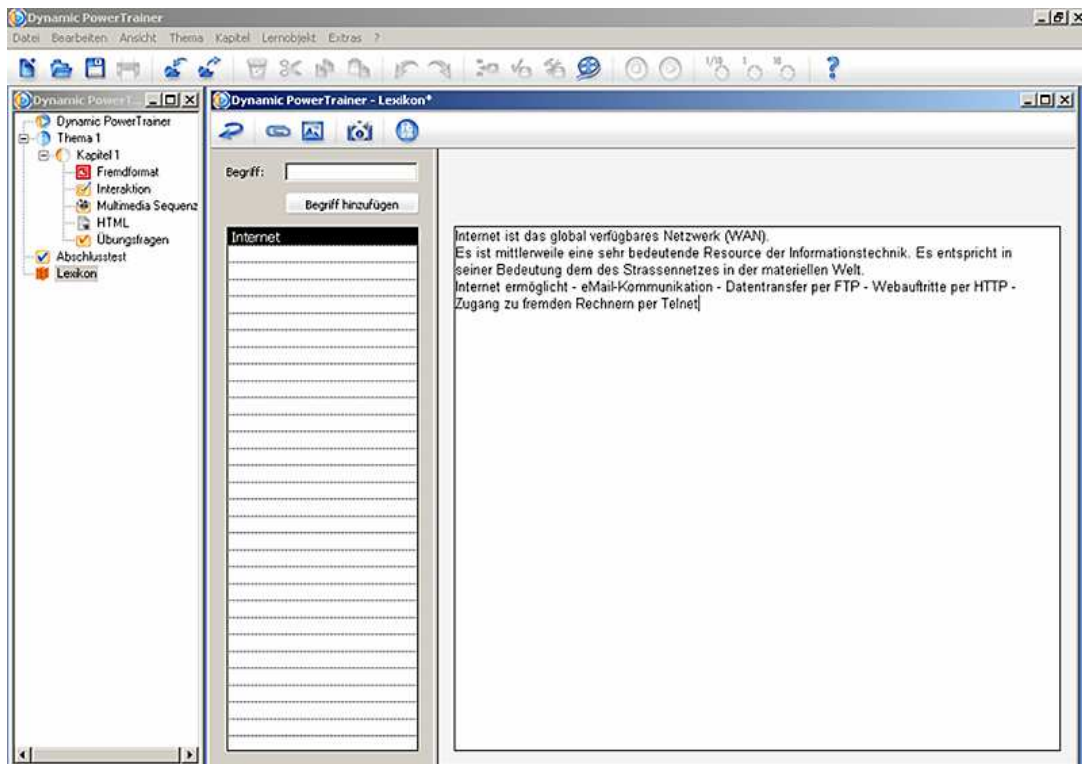


Abbildung 2.3: Anlegen eines Lexikon-Eintrages über das vorgefertigte Template

Neben den schon behandelten professionellen Authoring Tools, den WYSIWYG-Editoren und den Rapid eLearning Entwicklungswerkzeugen gibt es noch weitere Software-Varianten, die die eLearning Kurserstellung besonders unterstützen. So entwickeln verschiedene Firmen beispielsweise *Erweiterungen für schon vorhandene, weit verbreitete Office-Werkzeuge*, um dem Nutzer einerseits die bekannte Umgebung zu erhalten und ihm andererseits hilfreiche Funktionen für die eLearning Entwicklung bereitzustellen. Die wohl bekannteste Software in diesem Bereich ist *Macromedia Breeze®*, eine Kommunikationssoftware für Virtual Classroom Seminars, Online Schulungen und Online Präsentationen, die auf Microsoft Powerpoint aufsetzt.

Beispiel Erweiterungen für Office-Werkzeuge: Macromedia Breeze®

Macromedia Breeze® bietet umfangreiche Funktionen zur Erstellung, Verwaltung, und zum Einsatz von Web-basiertem Training. So ermöglicht Breeze im Powerpoint das Einfügen und Bearbeiten von Audiodateien und multimedialen Inhalten. Wie bei den Rapid Content Creation Tools sind viele Templates und Funktionalitäten grundsätzlich bereits vorhanden und können jederzeit schnell an die individuellen Zwecke angepasst werden. Diverse Interaktionstypen, sowie dazu gehörige Auswertungsmechanismen stehen genauso zur Verfügung, wie ein Content Management System, ein Learning Management System und ein Virtual Classroom Tool. Sämtliche zu veröffentlichende Inhalte werden für den Macromedia Flash® Player optimiert, der weltweit auf 98% aller Rechner vorhanden ist. Als eLearning Standards unterstützt Breeze AICC, SCORM 1.2 und SCORM 2004.

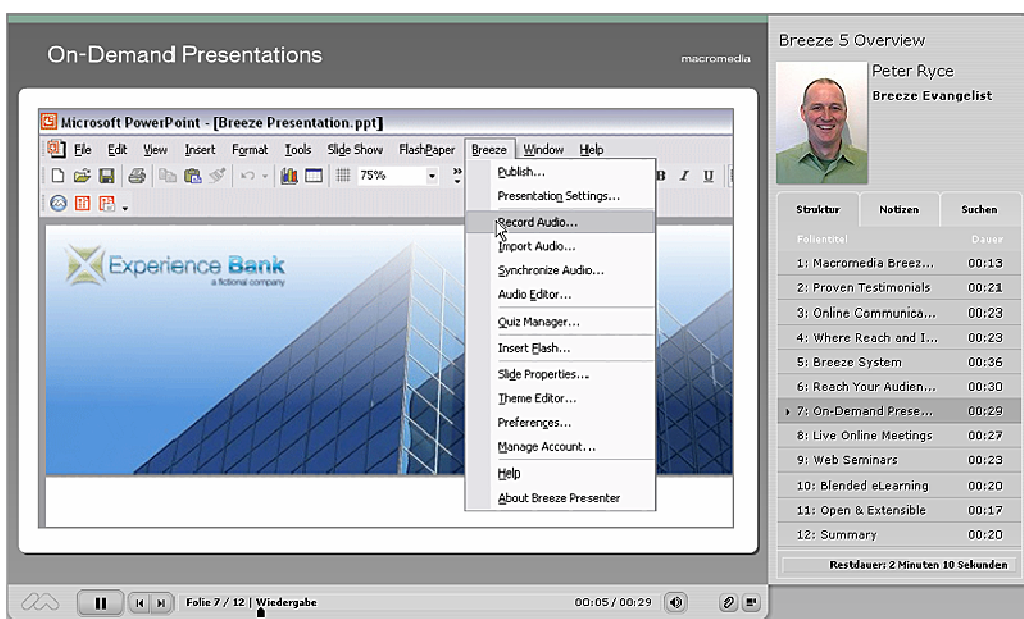


Abbildung 2.4: Macromedia Breeze® Online Presentation

Auch so genannte *Live Recording Systems* oder *Screen Grabber* sind speziell für das eLearning entwickelt worden; in diesem Fall für die Erstellung von Softwareschulungen und Anwenderdokumentationen. Mithilfe dieser Systeme werden alle Schritte, die man in einer ausgewählten Software ausführt, aufgezeichnet und anschließend zur Nachbearbeitung zur Verfügung gestellt. So hat man die Möglichkeit, Mitarbeitern ohne großen Aufwand die neuen Funktionen eines aktualisierten Anwenderprogramms, mit dem sie täglich arbeiten, nahe zu bringen. Ausgefeilte Werkzeuge bieten hier sogar die Möglichkeit, schon einmal durchgeführte Aufnahmen hinsichtlich Software-Updates oder Sprachversionen zu wiederholen und lediglich die auftretenden Änderungen zu ergänzen. Beispielhaft für ein Tool dieser Art steht der *Team Trainer*, der von der Team Training Solutions GmbH mit ihrer Tochter Team Training Net entwickelt wurde.

Beispiel Live Recording Systems/Screen Grabber: Team Trainer

Der Team Trainer besteht unter anderem aus einem Recorder und einer Autorenumgebung. Mit einer einzigen Aufnahme, können Medienformate, wie eine interaktive Simulation, ein abspielbarer Film und eine Dokumentation im MS Office-Format erstellt werden. Die Autorenumgebung bietet ergänzend dazu die Möglichkeit, die Ausgabe weiter zu bearbeiten und komplett an die individuellen Bedürfnisse anzupassen, sowie Interaktionen und Tests einzufügen.

2.2.1.2. Learning Management Systeme

Um selbst erstellte und zugekaufte Lerninhalte zu verwalten und Lernenden, sowie Lehrenden zur Verfügung zu stellen, rücken *Learning Management Systeme* (auch Lernplattform oder kurz LMS genannt) in den Fokus von Unternehmen, die verstärkt auf eLearning setzen. Haben Mitarbeiter Zugriff auf einen internen oder auch externen Lernbereich, können sie den größten Vorteil des eLearning – Flexibilität in Zeit und Raum – voll ausnutzen. Zudem haben Trainingsabteilungen oder Schulungsbeauftragte die Möglichkeit, Lernstatus, Lernfortschritt, sowie die Akzeptanz und den Nutzen für die Lernenden zu verfolgen und auszuwerten, denn der individuelle Lernprozess wird, je nach Software-System mehr oder weniger detailliert, protokolliert.

Wichtiger Bestandteil einer Lernplattform sind Kommunikationstools, die den Kontakt zwischen Lernenden und Trainern oder auch von Lernenden untereinander ermöglichen. Hier kann je nach bereitgestellter Funktionalität *synchron*, also beispielsweise über einen Chat, oder *asynchron* per eMail, in Diskussionsforen oder via *File Sharing* kommuniziert werden.

Um die problemlose Integration verschiedener Lerninhalte in LMS zu gewährleisten, wird zunehmend auf die Einhaltung von eLearning Standards, wie SCORM oder AICC gesetzt (siehe dazu auch *Kapitel 1.5.3. „Wichtige Standardisierungsorganisationen“*).

Das Thema LMS ist sehr umfangreich und an dieser Stelle soll kein detaillierter Überblick gegeben werden. Deshalb wird im Folgenden nur ein Beispiel kurz beleuchtet. Für mehr Informationen empfiehlt sich das Buch „e-Learning Praxishandbuch – Auswahl von Lernplattformen“ von Baumgartner, Häfele und Maier-Häfele [Baum 2002].

Beispiel LMS: Hyperwave eLearning Suite

Ein Anbieterunternehmen mit dem Schwerpunkt Wissensmanagement und dem damit nahe liegenden Angebot eines LMS ist die weltweit agierende Hyperwave AG, deren Hauptsitz sich derzeit in München befindet. Die Hyperwave eLearning Suite, aktuell in der Version 2.1 verfügbar, bietet, nach Aussage des Herstellers, Wissensmanagement-basiertes eLearning als allgegenwärtigen Bestandteil der täglichen Arbeit. Da sich hier immer wieder Lernsituationen ergeben, wird mithilfe des Ad-hoc-Lernens⁵ versucht, Arbeit, Wissen und Lernressourcen miteinander zu verlinken und damit die Weiterbildung direkt in den Arbeitsprozess zu integrieren.

⁵ ad hoc: [lat.] = aus dem Augenblick heraus (entstanden)

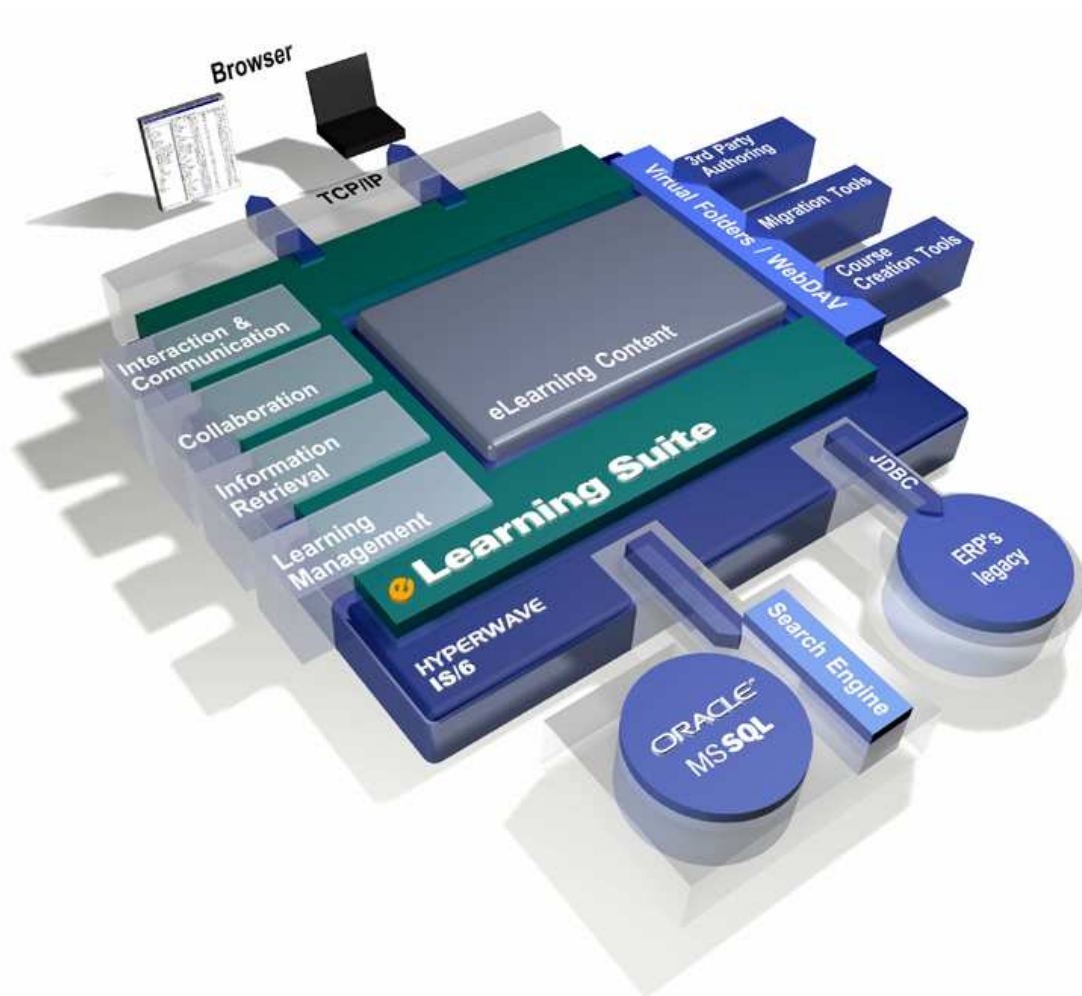


Abbildung 2.5: Hyperwave eLearning Suite Architektur [Quelle: <http://www.hyperwave.com>]

Im Bereich der Interaktion und Kommunikation unterstützt die Hyperwave eLearning Suite asynchrone als auch synchrone Kommunikationsformen für alle Teilnehmer. Info-Board, Chat, Diskussionsforum und eMail Funktionalität sind grundsätzlich integriert, aber auch ein virtuelles Klassenzimmer kann als Zusatzmodul erworben werden. Für den Informationsabruf gibt es eine Volltext- und Schlüsselwortsuche. Hintergrundinformationen stehen in einer virtuellen Bibliothek, dem Wörterbuch oder dem Glossar zur Verfügung. Zur Administration der Lernenden und der eLearning Kurse, gibt es die Möglichkeit, Statistiken und Berichte erstellen zu lassen, Kurse systematisch zu bewerten, Zugänge zu beschränken, sowie rollenspezifisches Training und personalisierte Lehrpläne anzubieten. Außerdem kann ohne Probleme ein Autorenwerkzeug implementiert werden, das somit sämtliche Features zur Erstellung eigener Lerninhalte direkt in der eLearning Suite bereitstellt.

2.2.1.3. Virtual Classroom Systeme

Virtuelle Klassenzimmer (siehe auch Kapitel 1.4. „Arten des eLearning“), die sich ebenfalls durch einen starken Fokus im Bereich der Kommunikationsmöglichkeiten auszeichnen, erlauben mittels Webcam und Internettelefonie synchrones eLearning. Solche Systeme werden nicht allein im eLearning verwendet, sondern finden mittlerweile als *Web Conferencing Tools* in vielen Unternehmensbereichen ihre Anwendung.

Im eLearning werden sie vorrangig bei moderierten Online-Unterrichtsstunden oder auch in so genannten *Webinaren*, die im virtuellen Klassenzimmer abgehalten werden, verwendet.

Beispiel Virtual Classroom: Netviewer GmbH

Die Netviewer GmbH ist ein in Karlsruhe ansässiges Unternehmen, das sich ganz dem Ad hoc Desktop-Sharing und dem Web-Conferencing verschrieben hat. Für seine schlanken Entwicklungen wurde das deutsche Unternehmen mehrfach ausgezeichnet und besitzt heute zudem Repräsentanzen in den USA, London und Melbourne.

Das Netviewer-Tool ist derzeit in drei Varianten erhältlich: Netviewer one2one, Netviewer one2meet und Netviewer remote. Das klassische Virtual Classroom System stellt dabei die zweite Variante „one2meet“ dar. Hier trifft man sich nach dem bekannten Meetingprinzip per Telefonkonferenz im virtuellen Konferenzraum und hat dank der Software die Möglichkeit, sich gegenseitig Dokumente zu zeigen, diese zu diskutieren und gemeinsam zu bearbeiten. Diese Funktion des Application Sharing ist eine der zentralen und unabdingbaren Funktionen eines VCs zur Realisierung virtueller IT-Trainings.

Application Sharing ermöglicht für jede 16 oder 32 bit-Softwareapplikation, egal ob lokal vom Rechner oder als Web-Applikation vom Server, den Zugriff auf die freigegebene Applikation für den autorisierten Teilnehmer. Damit sieht nicht nur jeder Teilnehmer, was auf dem ausführenden Rechner geschieht, sondern er kann auch selbst, wenn autorisiert, Inhalte hinzufügen [POHL 2005].

Netviewer one2meet hat ein Control Panel, über das alle Funktionalitäten angeboten werden. Dieses Panel zeigt die Teilnehmerliste und steuert die Vergabe von Anzeigerechten, sowie den Blickwinkel. Der Nutzer kann an dieser Stelle Anwendungen auswählen, die gezeigt werden sollen und gleichzeitig im so genannten Back-Monitor kontrollieren, wie die Anzeige beim Gegenüber dargestellt wird. Zudem kann im Control-Panel direkt der Chat mitverfolgt werden, der die Möglichkeit bietet, schriftlich Rückfragen zu stellen oder Aussagen zu kommentieren, ohne den Präsentierenden direkt zu stören. Weitere Funktionen des Netviewer

one2meet umfassen die Outlook-Anbindung, mit deren Hilfe Vorträge geplant, ins Outlook übertragen und die Teilnehmer direkt eingeladen werden können. Mit einem Mausklick kann das Control-Panel ausgeblendet werden, um während der Präsentation die Bildschirmdarstellung nicht zu beeinträchtigen. Dann befindet sich am rechten, unteren Bildschirmrand der Netviewer Clip, mit dem man jederzeit wieder zur Applikation zurückkehren kann.

Die gesamte Anwendung bedient umfassende Sicherheitsrichtlinien, ist Firewall-kompatibel und schränkt Zugriffe auf den eigenen PC durch ein 3-stufiges Konzept auf Architektur-, Anwendungs- und Datenschutzebene auf das gewünschte Maß ein.

Da an dieser Stelle kein kompletter Überblick zum komplexen Thema „Virtual Classroom“ gegeben werden kann, wird hier auf die Diplomarbeit von Volker Pohl mit dem Titel „*IT-Training: Virtuell und OnDemand – Konzeption, Einsatz und Evaluation eines Virtual Classroom und Umsetzungsmöglichkeiten einer interaktiven Online-Hilfe als Lernmedium am Beispiel CONNECT 2 bei der Deutschen Lufthansa AG*“ verwiesen, die sich sehr detailliert mit dem VC Centra Symposium beschäftigt [Pohl 2005].

2.2.2. Lerninhalte-Ersteller

Im Branchenbereich der Content Creation (dt.: Inhaltserstellung) werden Inhalte für definierte Lernbedürfnisse aufbereitet, verkauft oder lizenziert. Dabei unterscheidet man die Produktion von individuellen Lerninhalten und den Verkauf von Standard Content.

Bei letzterem, auch „off-the-shelf“⁶ Content genannt, handelt es sich um Inhalte, die für den Massenmarkt bzw. viele Unternehmen interessant sind. Dazu gehören zum Beispiel Software-Schulungen für weit verbreitete Anwendungen wie Microsoft Office oder Flash, Lerninhalte zu allgemeinen Vertriebs- und Marketingthemen und ähnliches. Auch heute noch sind in diesem Bereich IT-Schulungen für Fachspezialisten und für Endanwender am weitesten verbreitet. Die Kurse für IT-Spezialisten bieten dabei häufig die Möglichkeit zu Zertifizierungen.

Im Bereich der individuellen Inhaltserstellung ist das Themenspektrum sehr vielfältig. Kunden kommen mit ihren Vorstellungen zum Content-Provider und in der Regel herrscht die Maxime „Geht nicht, gibt es nicht!“. In Zusammenarbeit mit einem Fachautor, der entweder vom Kunden intern gestellt oder gemeinsam mit dem Entwicklerteam beauftragt wird, werden in einem ersten Schritt relevante Inhalte zusammengetragen und aufbereitet. Dabei entsteht ein mediendidaktisch fundiertes Drehbuch, welches durch kontinuierliche Absprachen letztendlich sowohl von der fachlichen Seite als auch aus technischer Sicht abgenommen wird. Anhand dieses Drehbuchs produziert das Entwicklerteam dann den kundenspezifischen eLearning Kurs. Die Corporate Design Richtlinien des Unternehmens können dabei genauso in den Kurs mit einfließen (z.B. auch in Form eines virtuellen Lernbegleiters), wie spezielle, nur für dieses Unternehmen, relevante Informationen zu Produkten, Arbeitsweisen, Hierarchien und ähnlichem. Natürlich gibt es bei der individuellen Inhaltserstellung je nach Budget große Qualitätsunterschiede. Von statischen HTML-Seiten über qualitativ hochwertigen Content mit Animationen und Simulationen bis hin zu Strategienspielen bieten sich für jedes Budget verschiedene Möglichkeiten an.

Beispielunternehmen Individuelle Content Creation: Memoray GmbH

Ein deutsches Unternehmen, das sich besonders auf die Entwicklung von individuellen Kundenlösungen spezialisiert und in der Branche aufgrund seiner kreativen Lösungen einen Namen hat, ist die Memoray GmbH in München. Memoray besteht bereits seit 12 Jahren und

⁶ off-the-shelf: [engl.] = direkt aus dem Regal

kann somit auf ein breites Spektrum an Erfahrungen zurückgreifen. Wichtig ist laut Memoray immer die „Verpackung“ eines eLearning Kurses, denn wenn Inhalte interessant und sinnvoll aufbereitet werden, ist schon die größte Hürde im Bereich Akzeptanzmanagement genommen [WW04 2005].

Mit der Henkel KGaA entwickelte Memoray beispielsweise im vergangenen Jahr ein umfangreiches WBT zum Thema „Umweltschutz“. In ca. 3 Stunden Lernzeit werden Grundlagen zu Gewässerschutz, Abfall und Immissionsschutz vermittelt. In etlichen Presseartikeln konnte man dabei vom durchschlagenden Erfolg des eher trockenen Themas lesen, welcher in erster Linie in seiner interessanten Umsetzung ruht. Das gesamte Fachwissen wurde in eine märchenhafte Rahmenhandlung integriert und motiviert somit spielerisch, sich mit den Lerninhalten detailliert auseinanderzusetzen. Der Kampf der Protagonistin Phi gegen das Umweltmonster kann nur mithilfe des Wissens der Lernenden gewonnen werden. Dieser spielerische Ansatz wurde vor der Entwicklung aus einem Pool von Vorschlägen durch eine repräsentative Gruppe von Henkel-Mitarbeitern ausgewählt. Auch durch dieses frühzeitige konzeptionelle Einbeziehen der Zielgruppe wurde die Akzeptanz des eLearning Projektes maßgeblich abgesichert. Neben dem märchenhaften Ansatz zur Umsetzung haben Henkel und Memoray auch die Möglichkeit der schnellen und gezielten, rein sachlichen Informationssuche bedacht und so muss nicht jeder Lernende zu jeder Zeit in die Märchengeschichte einsteigen, um Informationen abzurufen. Parallel zur „Märchenversion“ gibt es alle Inhalte auch sachlich aufbereitet. Dabei stehen Nachschlagewerke und zusätzlicher Informationsquellen zur Verfügung. Mittlerweile konnte Henkel den Aufwand an Präsenzs Schulungen senken und deckt die Basisqualifizierung sehr gut über WBTs ab. An die 4000 Mitarbeiter nutzen derzeit die „Entdeckungsreise Umweltschutz“.

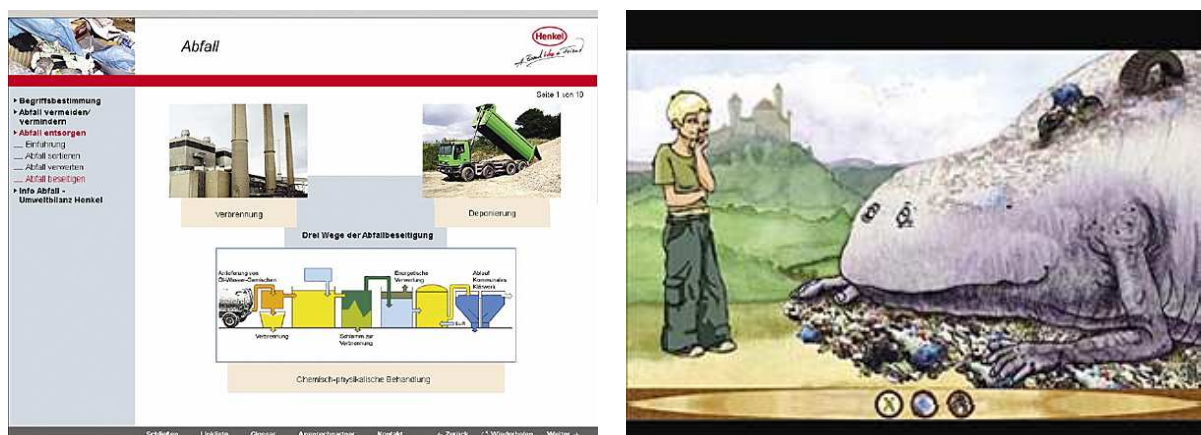


Abbildung 2.6: Die verschiedenen Zugänge zum WBT „Entdeckungsreise Umweltschutz“ der Henkel KGaA – links sachlich fundiert, rechts spielerisch aufbereitet.

Ein weiteres Beispiel zu individueller Inhaltserstellung findet sich im *Kapitel 3.2.* dieser Arbeit. Dort wird detailliert die Projektdurchführung bei der Produktion von „Blue October“ mit der Generali Versicherung und Dynamic Media beschrieben.

Beispiele Standard Contents: Klett Verlag, Bit Media

Im Bereich der Standard Contents spielen unter anderem Verlagshäuser eine große Rolle. So bietet der Klett Verlag beispielsweise Softwarepakete sowohl für Schüler und Lehrer, als auch für den Bereich der Erwachsenenbildung an. Dabei erstrecken sich die Themen von Sprachtrainings über Software für Mathematik und Naturwissenschaften bis hin zu berufsrelevanten Schulung im IT-, Management- oder Soft-Skills-Bereich.

Unter der URL <http://www.lernportal.at> findet sich im Internet das Lernportal des Grazer Unternehmens Bit Media e-Learning Solution GmbH & Co KG. Bit media bietet hier Kurspakete für die Bereiche IT, Projektmanagement, Fremdsprachen und „Easy Business“ (d.h. den europäischen Wirtschaftsführerschein) an. Man erhält nach der Anmeldung und dem Erwerb von Kurspaketen entweder als Einzelperson Zugang zu einem persönlichen Lernbereich innerhalb des Portals oder aber als Unternehmen einen firmeneigenen Lernportalbereich, der zusätzlich zur Funktionalität des Portals alle intern relevanten Informationen bereitstellt. Bit media stellt dabei sowohl administrative, als auch kommunikative Funktionalität zur Verfügung. Via eMail, Chat und Forum kommunizieren Lernende untereinander und werden ebenso von erfahrenen Tutoren betreut. Alle Inhalte sind online abrufbar, können bei Bedarf aber auch als Skript ausgedruckt oder von CD-ROM bearbeitet werden. In letzterem Fall erfolgt ein Abgleich mit dem integrierten LMS, sobald der entsprechende Rechner wieder eine Internetverbindung hat.

Bit media bietet für alle Kurse Einstiegstests an, so dass jeder Nutzer entsprechend seiner Vorkenntnisse lernen kann. Zudem gibt es Lernerfolgskontrollen, individuelle Lernwege und Möglichkeiten der Zertifizierung nach erfolgreicher Absolvierung der Kurse.

2.2.3. Beratungsunternehmen mit dem Fokus eLearning

Beratungsunternehmen der eLearning Branche befassen sich hauptsächlich mit vorbereitenden und begleitenden Aufgaben im Rahmen von eLearning Projekten. Aber auch nach dem Einsatz von eLearning Kursen werden Beratungsunternehmen beauftragt, um beispielsweise eine Erfolgskontrolle durchzuführen. Zu den Aufgabengebieten gehören die Entwicklung eines pädagogischen Konzeptes und eines Kommunikationskonzeptes, die Definition von Lernzielen und dazugehörigem Curriculum, die Festlegung von Themengebieten, in deren Rahmen die Lerninhalte eingebunden und strukturiert werden, sowie die Kombination mit Präsenzveranstaltungen. Auch das Content-Design und die Drehbucheerstellung gehören zum beratenden und redaktionellen Aufgabenbereich. Im Rahmen der Drehbucheerstellung müssen Themen beschrieben werden. Dies kann über die Beschreibung von Lernziel, Hinführung und Zusammenfassung erfolgen. Weitere Aufgaben können sein: die Beschaffung von Lerninhalten; Indexierung nach vorgegebenen Standards; mediale Aufbereitung von Inhalten; Zuordnung zu den Themenstrukturen und Upload auf einen eLearning Server; Freigabe und Freischaltung; Marketing und Evaluation; Dienste im Bereich rechtlicher Fragen; *Change-Management*-Beratung; Training von eLearning Autoren.

Beispiel eLearning Berater: LearnChamp Consulting GmbH

Das Wiener Unternehmen LearnChamp Consulting GmbH besteht bereits seit dem Jahr 2000 und hat sich auf die Beratung seiner Kunden bei der Planung, Entwicklung und Einführung von eLearning Lösungen spezialisiert. Als Beratungsunternehmen ist dabei eine gewisse Branchenexpertise wichtig, die über ein interdisziplinäres Team und fundierte Partnerschaften mit anderen Unternehmen und Organisationen erreicht werden kann. Durch den dabei entstehenden Know-How-Transfer profitieren sowohl der Kunde, als auch die beteiligten Unternehmen, die durch Zeit- und Kosteneinsparungen wettbewerbsfähig bleiben. Zu den Serviceleistungen von LearnChamp gehören laut Firmenportfolio:

- *Analyse von Rahmenbedingungen und Bedarf*
- *Vision und Strategie*
- *Umsetzungskonzepte*
- *Systemauswahl*
- *Prozessberatung und -optimierung*
- *Systemimplementierung und -integration*
- *Akzeptanzmanagement / internes Marketing*

- *Erfolgsmessung*
- *Projektmanagement*

Wünscht sich der Kunde ganzheitliche Konzepte, hat LearnChamp die Möglichkeit zusammen mit verschiedenen Partnerunternehmen auch technische Lösungen oder Entwicklungsteams zur Verfügung zu stellen. Der interne Fokus des Unternehmens liegt aber dennoch im Bereich der Analyse, Planung und Konzeptentwicklung von eLearning Projekten.

2.2.4. Komplettanbieter

Wie schon im *Kapitel 2.1* angesprochen, geht der allgemeine Trend im eLearning zum Komplettanbieter [IDC 2003]. Das hat für den Kunden den Vorteil, dass er nur einen Ansprechpartner hat und erwarten kann, dass alle Komponenten seiner eLearning Lösung ohne Probleme kooperieren. Außerdem wird schon in der Planungsphase viel Zeit eingespart, da nicht verschiedene Konzepte durch ständige Rücksprachen zwischen mehreren Anbietern abgestimmt werden müssen. Unternehmen und Kunde entwickeln gemeinsam ein umfassendes Konzept und wenn dieses in allen seinen Punkten vom Auftraggeber abgenommen ist, kann die Umsetzung sofort beginnen. Der Auftraggeber hat dabei jederzeit den Überblick. Er muss die Zusammenarbeit zwischen mehreren Unternehmen nicht koordinieren oder dafür einen Berater konsultieren. Der Gesamtaufwand, besonders in der Planungsphase, wird erheblich verringert.

Für die eLearning Anbieter ist diese Entwicklung allerdings eher nachteilig, denn die wenigsten sind groß genug, um die komplette Palette an eLearning Lösungen zu entwickeln und zu verkaufen. Hier bietet sich jedoch, wie schon erwähnt, die Möglichkeit mithilfe umfassender Partnerschaften trotzdem ganzheitliche eLearning Konzepte anzubieten.

Beispielunternehmen Komplettanbieter: imc AG

Zum Bereich der Full-Service-Provider gehören in erster Linie größere Softwarehäuser, die sich auf den Bereich eLearning spezialisiert haben. Eines davon ist die imc information multimedia communication AG. Hauptsitz des Unternehmens ist Saarbrücken. Neben Geschäftstellen in Berlin und Freiburg gibt es mit einer Niederlassung in Wien und in Wallisellen, Schweiz, auch direkte Ansprechpartner im deutschsprachigen Ausland.

Als Learning Management System hat imc mit CLIX® eine Softwarelösung entwickelt, die standardmäßig alle wichtigen Funktionalitäten beinhaltet, aber so modular und flexibel aufgebaut ist, dass sie an die jeweiligen Kundenwünsche angepasst werden kann. Sowohl Lernportale, Virtual Classroom Projekte und sämtliche Verwaltungsaufgaben lassen sich damit realisieren. Das Produkt ist in Module unterteilt, die je nach Bedarf kombiniert werden können. So gibt es mit CLIX Advanced Testing Assessment & Evaluation eine Produktkomponente, die sämtliche Prozesse im Bereich der Erstellung, Verwaltung, Durchführung und Auswertung von Tests im Rahmen von unterschiedlichsten Lernarrangements unterstützt. CLIX Virtual Classroom stellt zusätzlich alle nötigen Funktionalitäten für Virtual Classroom Szenarien zur Verfügung und CLIX Skill & Competency Management bietet Funktionsbausteine für ein umfassendes Kompetenzmanagement. Neben weiteren LMS Modulen hat imc auch Autorenwerkzeuge für eLearning in der Produktpalette. LECTURNITY® basiert auf MS Powerpoint und bedient den Bereich des Rapid Authoring. Learn eXact® und Content Framework 2.0 sind Lösungen für die interaktive Inhaltsentwicklung und mithilfe des imc Content Converter kann jeder Autor seine MS Word Texte schnell in Hypertext übertragen.

Weitere Sparten sind die individuelle Content Creation sowie umfassende Beratung in allen Bereichen der Bildungsaktivitäten von Unternehmen. Mit diesem ganzheitlichen Angebot hat sich imc seit der Gründung 1997 zu einem wichtigen Service- & Technologieanbieter im Bereich Learning und Content Solutions entwickelt. Im aktuellen Jahr 2005 belegte die imc hinter der T-Systems Multimedia Solutions GmbH Platz 2 in der Rubrik „Größte Dienstleister für CBT und eLearning“ des jährlichen New Media Service Ranking. Grundlage des Ranking ist der Pro-Kopf-Umsatz innerhalb der Unternehmen.

2.3. Zusammenfassung

Am Ende dieses zweiten Kapitels soll noch einmal darauf hingewiesen werden, dass unter dem Thema „Die eLearning Sparten und beispielhafte Vertreter“ kein vollständiger, umfassender Überblick gegeben werden kann. Dies würde den Rahmen dieser Arbeit sprengen. Anliegen war an dieser Stelle lediglich, zu verdeutlichen welche verschiedenen Segmente der eLearning Markt beinhaltet und wie komplex die Branche ist. Anhand der Beispiele sollte vom jeweiligen Bereich ein Eindruck vermittelt werden.

Im ersten Teil des Kapitels wurde anhand verschiedener Studien die Marktentwicklung der eLearning Branche untersucht. Dabei wird deutlich, wie weit die ersten Voraussagen für die Branche von der jetzigen Wirklichkeit abdriften. Allerdings ist eLearning immer noch einer der Bereiche mit dem stärksten Wachstum im europäischen IT-Markt.

Tendenzen, die sich aus den aktuelleren Studien ablesen lassen, beinhalten folgende Aussagen:

- Dem verstärkten Kundenwunsch nach Komplettanbietern kann durch Partnerschaften oder, wenn möglich, durch Firmenkäufe bzw. Produktpaletten-Erweiterungen begegnet werden.
- Auch die Spezialisierung auf Nischensegmente und das *Outsourcing* weniger relevanter Unternehmensbereiche gehen als Empfehlungen zur Wettbewerbsfähigkeit an die eLearning Anbieter.
- Besonders wichtig für eine langfristige Transparenz des eLearning Marktes ist die Definition und Zertifizierung von Standards.
- Aus Anwendersicht leistet erst *Blended Learning* einen ganzheitlichen Beitrag zur Weiterbildung. Das sollte bei der Zusammenarbeit mit dem Kunden unbedingt beachtet werden, wenn erfolgreiche Projekte angestrebt werden.
- Technisch ausgereifte und anwenderfreundliche eLearning Software spielt eine wichtige Rolle bei der Motivation und Akzeptanz durch den Lernenden.

Der zweite Teil des zweiten Kapitels unterteilt den eLearning Markt in die Segmente Technologie, Inhaltserstellung, Beratungsleistungen und Komplettanbieter. Diese Grobunterteilung wird, wenn möglich, weiter verfeinert.

Im Bereich Technologie unterscheidet man beispielsweise zusätzlich die eLearning Autorenwerkzeuge (professionelle Autorenwerkzeuge, WYSIWYG-HTML-Editoren, Rapid

eLearning Entwicklungssoftware, Erweiterungen für Office-Werkzeuge und Screen Recording Systems), LMS und Virtual Classroom Systeme.

Bei der Inhaltserstellung gibt es Individuelle Inhalte, die direkt für den Kunden nach dessen speziellen Wünschen erstellt werden und Standardinhalte, die Themen von allgemeinem Interesse umfassen.

(Abbildung 2.7) nimmt an dieser Stelle noch einmal eine Systematisierung vor.

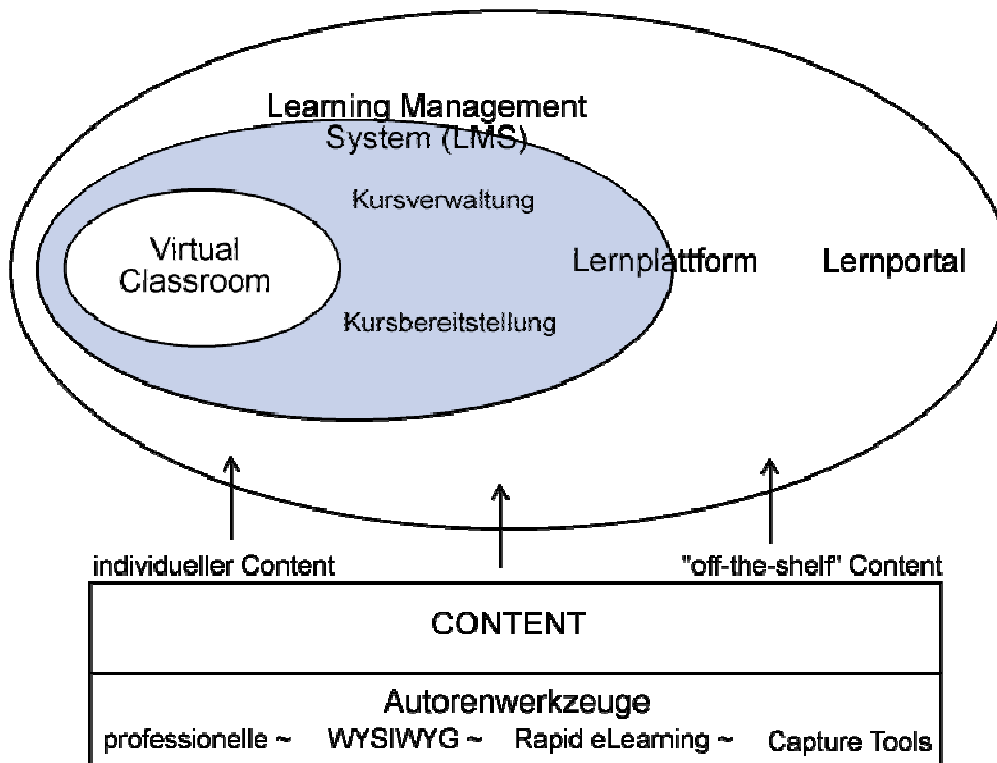


Abbildung 2.7: Systematisierung der verbreiteten Begriffe für Technologien und Systeme im eLearning [Back 2001]

3. Anwender im deutschsprachigen Raum – eLearning in der Versicherungsbranche

Nachdem das vorangegangene Kapitel allgemein die Anbieter auf dem deutschsprachigen eLearning Markt betrachtet und klassifiziert, soll nun ein konkreter Einblick auf der Kundenseite ermöglicht werden. Dazu wird die Versicherungsbranche im deutschsprachigen Raum herangezogen.

Der erste Teil dieses Kapitels beschäftigt sich mit eLearning in der gesamten deutschsprachigen Versicherungsbranche. Dabei soll geklärt werden, in welchem Ausmaß eLearning derzeit schon in der Aus- und Weiterbildung genutzt wird, welche Erfahrungen bei der Einführung und Anwendung gesammelt wurden und welche Entwicklungen sich in diesem Bereich zukünftig abzeichnen.

Der zweite Teil berichtet anschließend über die konkrete Projektarbeit von Dynamic Media und der Generali Versicherung und die daraus entstandene Produktreihe „Blue October“.

3.1. Untersuchung zur Verbreitung und Akzeptanz von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche

3.1.1. Absicht und Erwartungen - Der Fragebogen

Um Kenntnisse über die Nutzung, Verbreitung und Akzeptanz von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche zu erhalten, wurde im Rahmen dieser Diplomarbeit eine explorative Studie durchgeführt. Dafür wurde als Methode die schriftliche Befragung mittels Fragebogen und per eMail ausgewählt.

Das Aussenden des Fragebogens in Form von eMails unterstützt den finanziellen Rahmen dieses Projektes. Die Ansprechpartner können schnell, direkt und kostengünstig erreicht werden. Außerdem spielt hier auch der Zeitfaktor eine Rolle. Im Vergleich zu einer direkten Befragung können in kurzer Zeit verhältnismäßig viele Informationen gewonnen werden.

Der „Fragebogen zum Überblick über Verbreitung und Akzeptanz von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche“ enthält neben drei allgemeinen Fragen zu organisatorischen und rechtlichen Belangen, die nicht in die Auswertung mit einfließen (z.B.

Darf Ihr Unternehmen in der Auswertung namentlich erwähnt werden?) insgesamt 22 Fragen zu eLearning im Unternehmen. Lediglich letztere 22 Fragen werden für die Auswertung in *Teil 3.1.3.* herangezogen. Der ausgearbeitete Fragebogen ist der Arbeit im *Anhang C* beigelegt.

Mithilfe der Umfrage sollten Indikatoren aus den folgenden Themengebieten erfasst werden:

- Fakten und Zahlen (zeitliche, finanzielle und quantitative Kennzahlen unternehmensinterner Aus- und Weiterbildung durch eLearning, Einordnung in das ganzheitliche Schulungskonzept)
- Anwendung von eLearning (Anwendungsarten und -formen, sowie Inhalte innerhalb des Unternehmens)
- Motivation und Einführung (Einführungsfaktoren, Rahmenbedingungen, Akzeptanzmanagement, Verantwortlichkeiten)
- Erwartungen (Gegenüberstellung von Zielen und Ergebnissen)
- Technik (genutzte bzw. angestrebte Technologien, Standardisierungen)
- Bewertung/Evaluation (Return of Investment, zukünftige Ziele/Änderungen)

Die Mehrheit der Fragen ermöglichte die Auswahl mehrerer Antworten (Multiple Choice). Insgesamt waren vier offene Fragen enthalten.

Es wird erwartet, dass aus den Informationen der Studie heraus Unterschiede in der Nutzung von eLearning zwischen verschiedenen Unternehmensformen (z.B. Versicherungskonzerne und Versicherungsmakler) erkennbar sind. Außerdem stellt sich die Frage, ob spezielle Unternehmen eine gesonderte Vorreiterrolle bei der Nutzung neuer Technologien, wie eLearning, spielen.

Besonders interessant für die zukünftige Entwicklung des eLearning Marktes sind Fakten zum Erfahrungsschatz der Versicherer bezüglich eLearning. Hier wird erkennbar, ob sich eLearning bereits etabliert hat und in welchem Umfang in Zukunft Bedarf nach Anwendungen und Technologien vorhanden sein wird. Aus den Angaben ergeben sich zudem Informationen über bisherige Erfolgs- und Problemfaktoren, die bei zukünftigen eLearning Projekten mit in die Planung einfließen sollten. Außerdem wird erkennbar, was Anwender erwarten, was sie motiviert und wie sie sich eine erfolgreiche eLearning Nutzung vorstellen.

Die aus dem Fragebogen gewonnenen Daten sollen wertvolle Informationen für den eLearning Anbieter Dynamic Media bereitstellen, die es diesem zukünftig ermöglichen, auf

die Bedürfnisse seiner Kunden im Bereich Versicherungswirtschaft besser einzugehen. Zudem sollen sie Anhaltspunkte für eine zukünftige Orientierungsrichtung des Unternehmens liefern.

3.1.2. Durchführung der Umfrage

Der Fragebogen wurde in Abstimmung mit Dynamic Media erstellt und nach seiner Fertigstellung zuerst an drei Probanden getestet. Dabei sollte geklärt werden, ob alle Fragen verständlich und eindeutig formuliert sind, realistische Bedingungen abfragen und alle möglichen Antwortfälle beinhalten. Wie sich bei diesem Test herausstellte, enthielt die erste Version des Fragebogens noch zu viele offene Fragen, die von den Testpersonen in sehr verschiedene Richtungen interpretiert und beantwortet wurden. Eine vergleichende Auswertung des Fragebogens wäre dadurch letztlich sehr schwer geworden.

Bei Frage 12 *„Wurden Ihre Erwartungen an die erste Einführung von eLearning bestätigt?“* wurden Ergänzungen vorgenommen. Beim Verneinen der Frage gaben zwei der drei Probanden unter „Sonstige“ an, dass eine geringe Unterstützung der (direkten) Vorgesetzten in ihrem Fall bei der Einführung von eLearning problematisch war. Diese Antwortmöglichkeit fand beim erstmaligen Ausarbeiten der Frage keine Beachtung. Wie sich weiterhin herausstellte, führte auch Frage 21 *„Konnten Sie schon Bewertungen in Bezug auf den ROI (Return of Investment) vornehmen?“* zu Unannehmlichkeiten. Zwei der drei Testunternehmen hatten hier keine Angaben gemacht. Als Antwortmöglichkeiten standen zur Auswahl:

- „Ja, wir haben schon eine ROI-Bewertung vorgenommen. Unser Wert liegt im Bereich:___, und
- „Bisher keine Bewertung vorgenommen.“

Nach genauerem Nachfragen stellte sich schließlich heraus, dass die Unternehmen die Möglichkeit wünschten, diese firmenkritischen Daten nicht anzugeben. Also wurde eine zusätzliche Antwortmöglichkeit *„Möchte ich nicht angeben.“* hinzugefügt.

Nach der entsprechenden Überarbeitung wurden die Fragebögen versendet. Dazu stellte Dynamic Media aus der internen Datenbank zur Kundenakquise eine Liste aller Versicherungsunternehmen und Versicherungsmakler zur Verfügung. Aufgrund der „Blue October“ Produktreihe, die anschließend in *Kapitel 3.2.* beschrieben wird, hat die Firma hier umfangreiche Kundenkontakte im gesamten deutschsprachigen Raum. Die Unternehmens-

größe rangiert dabei von Versicherungsmaklern, die einzeln oder mit einer geringen Anzahl Mitarbeiter arbeiten, bis hin zu bekannten Holdings mit mehreren tausend Angestellten im gesamteuropäischen Raum. Insgesamt wurden 85 Fragebögen per eMail ausgesendet. Eine größere Anzahl Versicherungen konnte aus firmentechnischen Gründen nicht erreicht werden, da sich die Kosten für ein Adressverzeichnis aller Versicherer im deutschsprachigen Raum auf 17.000,-€ belaufen hätten.

Zeitlich wurden für eine Beantwortung die letzten zwei Märzwochen 2005 als Rahmen fixiert. Die schon bestehenden Kontakte zu den Befragten sollten sich dabei positiv auf die Rücklaufquote, die normalerweise bei solchen Aussendungen zwischen 2 und 5% liegt, auswirken.

Das Anschreiben (Anhang D) beschreibt kurz Anliegen und Zweck des Fragebogens im Zusammenhang mit dieser Diplomarbeit bei Dynamic Media. Durch das Angebot der anschließenden Informationsbereitstellung sollte ein zusätzlicher Anreiz zur Mitarbeit geschaffen werden, denn in jeder Branche ist es von Interesse zu sehen, wo das eigene Unternehmen im Vergleich zu Mitbewerbern steht.

Wie die Erfahrung bei dieser Umfrage zeigt, wurden innerhalb der ersten zwei Arbeitstage nach Aussendung der eMail 95% der letztlich beantworteten 21 Fragebögen ausgefüllt zurückgeschickt. Die Rücklaufquote betrug insgesamt 24,7%.

21 Fragebögen können auf dem deutschsprachigen Versicherungsmarkt mit seinen unzähligen Anbietern nicht als quantitativ repräsentative Anzahl gewertet werden. Da sich unter den beteiligten Unternehmen aber sowohl einige der Top 10 Versicherer nach Marktanteil in Europa bzw. den jeweiligen Ländern (Deutschland, Österreich, Schweiz) befanden, als auch mittlere und kleine Versicherungsunternehmen, sind alle Unternehmensgrößen für einen Vergleich vertreten. Zudem lassen sich wertvolle qualitative Informationen zur Nutzung von eLearning in den einzelnen Versicherungen gewinnen.

Die Ergebnisse der Studie werden exemplarisch und nicht als allgemein gültig für den gesamten Markt betrachtet.

3.1.3. Ergebnisdiskussion: Auswertung der gesammelten Daten

3.1.3.1. Fakten und Zahlen von eLearning in der Versicherungsbranche

Der erste Fragenkomplex zu Fakten und Zahlen erhebt zeitliche, finanzielle und quantitative Kennzahlen der unternehmensinternen Aus- und Weiterbildung durch eLearning. Außerdem wird der Stellenwert von eLearning im ganzheitlichen Schulungskonzept der Unternehmen gesucht.

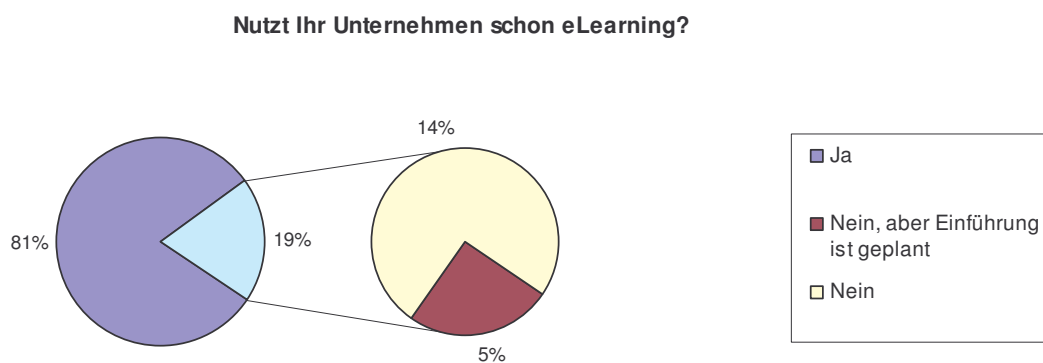


Abbildung 3.1: Verteilung der Nutzung von eLearning

Die aus der Studie gewonnenen Daten zeigen deutlich, dass eLearning als Schulungsmethode Einzug in die Versicherungsunternehmen gehalten hat. 81% der Versicherer nutzen demnach bereits eLearning. Lediglich 19% schulen noch ausschließlich mit klassischen Methoden. Allerdings ist bei einem Viertel derer, die eLearning noch nicht nutzen, eine Einführung bereits in Planung (Abbildung 3.1). Aus den Angaben geht hervor, dass der Einsatz von eLearning nicht in Korrelation zur Größe des Unternehmens steht. Sowohl kleine, als auch große Versicherer nutzen eLearning und genauso sind unter den Probanden, die eLearning noch nicht eingeführt haben, Vertreter verschiedener Unternehmensgrößen. Gründe für das Festhalten am traditionellen Schulungssystem hat nur ein Unternehmen angegeben. Hier ist es aufgrund der internen, technischen Rahmenbedingungen bisher nicht möglich, alle Mitarbeiter sinnvoll über eLearning aus- und weiterzubilden.

Bei den Verantwortlichkeiten halten sich die verschiedenen Antwortmöglichkeiten die Waage. Knapp die Hälfte der eLearning nutzenden Unternehmen (47%) hat eine Abteilung oder zumindest einen Verantwortlichen, der ausschließlich mit eLearning Aufgaben betraut ist. Dazu können organisatorische Aufgaben, aber auch Wartung, Kurserstellung und -aufbereitung zählen. Wie sich zeigt, besitzt die Mehrheit dieser Versicherer, nämlich 90%, eigene eLearning Autorenwerkzeuge und entwickelt eine Großzahl der CBTs/WBTs selbstständig. Immerhin 53% integrieren eLearning Belange innerhalb anderer Abteilungen, wie z.B. in der Personalabteilung oder der Abteilung für Schulung und Training.



Abbildung 3.2: Anzahl der eLearning nutzenden Versicherungsunternehmen nach Jahren

(Abbildung 3.2) verdeutlicht, dass es besonders in den letzten Jahren einen Zuwachs an eLearning Angeboten in der Versicherungsbranche gab. Seit Mitte der Neunziger Jahre stieg die Zahl der eLearning Nutzer kontinuierlich an. Im neuen Jahrtausend nahm der Anstieg sogar noch etwas zu. Ein Schweizer Versicherungsunternehmen nutzt schon seit Mitte der Achtziger Jahre CBTs zur ergänzenden Schulung seiner Mitarbeiter. Mittlerweile ist man jedoch auf die ausschließliche Nutzung von WBTs umgestiegen. Unter den Befragten findet man den eLearning Vorreiter der Branche im deutschsprachigen Raum, mit fast einem Jahrzehnt Vorsprung, in der Schweiz.

Wieviele Mitarbeiter schulen Sie mit eLearning?

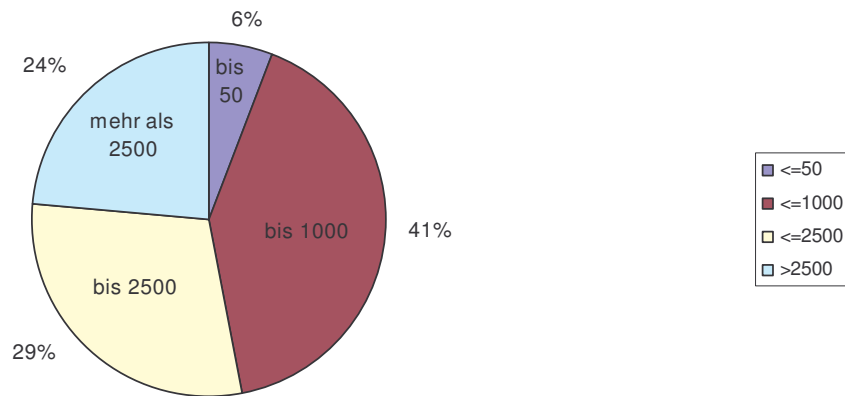


Abbildung 3.3: Anzahl der Mitarbeiter pro Unternehmen, die mit eLearning geschult werden

Beim Vergleich der Mitarbeiterzahlen, die mit eLearning geschult werden, bestätigt sich der typische Anwendungsfall für eLearning. Gerne wird auf dem eLearning Markt darauf hingewiesen, dass die Möglichkeiten des Schulungskonzeptes besonders bei großen Traineezahlen zum Tragen kommen. Da die Mehrheit der Unternehmen eLearning als Schulungsmethode für alle Mitarbeiter und Bereiche nutzt (Abbildung 3.5), lässt sich an (Abbildung 3.3) indirekt abschätzen, wie hoch der Anteil regional, national, europäisch und international agierender Versicherungsunternehmen ist.

Wie hoch ist bei Ihnen der Anteil eLearning im Vergleich zu klassischen Schulungen?

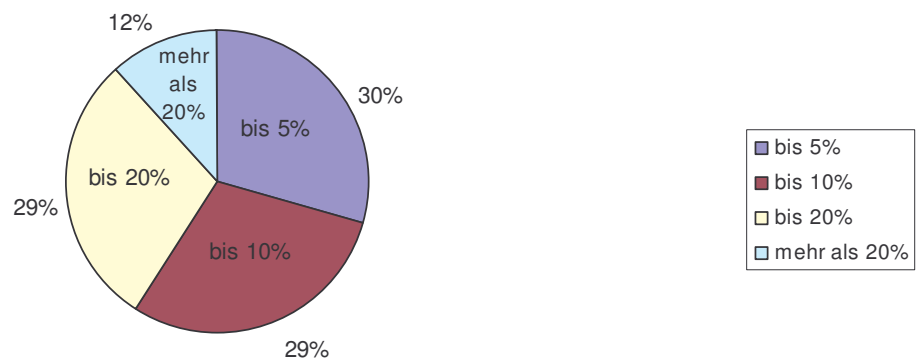


Abbildung 3.4: Anteil eLearning zu klassischem Training

Wie in (Abbildung 3.4) erkennbar, ist der Anteil an eLearning im Vergleich zu traditionellen Schulungen verhältnismäßig klein. Bei immerhin 12% der Unternehmen übersteigt der Anteil

20%. Allerdings bleibt hier anzumerken, dass auch bei diesen Versicherern nicht mehr als 50% eLearning in das Gesamtschulungskonzept integriert sind. Das spricht gegen ursprüngliche Erwartungen der eLearning Branche, die davon ausgingen, eLearning würde das klassische Lernen und Lehren ablösen und komplett revolutionieren. Vermutlich wird diese Annahme nie eintreten. Mit heutiger Erfahrung weiß man, dass die sozialen Faktoren beim Lernen einfach zu tief verankert sind. Selbst Systeme, die umfangreiche Kommunikationsmechanismen enthalten, können an dieser Einstellung grundsätzlich nicht viel ändern. eLearning wird vorrangig ergänzend genutzt.

Bei der Frage nach der finanziellen Grenze bei der Einführung bzw. Umsetzung von eLearning Projekten, wurden wenig konkrete Zahlen genannt. Die Mehrheit der Versicherungsunternehmen legt Wert auf ein ausgewogenes Kosten-Nutzen-Prinzip. Immerhin knapp ein Zehntel der Befragten sagt aus, dass eLearning auf keinen Fall teurer sein darf, als der Präsenzunterricht zum selben Thema.

3.1.3.2. Fragen zur Anwendung von eLearning

Der zweite Fragenkomplex beschäftigt sich mit der Anwendung von eLearning innerhalb der Versicherungsunternehmen. Dabei wird untersucht, welche Arten von eLearning in welcher Form Versicherer nutzen und welche Inhalte innerhalb des Unternehmens mit eLearning vermittelt werden. In diesem Bereich waren jeweils Mehrfachnennungen möglich. Aus diesem Grund kann die Summe der Balken in den Diagrammen 3.6 – 3.8. mehr als 100% ergeben.

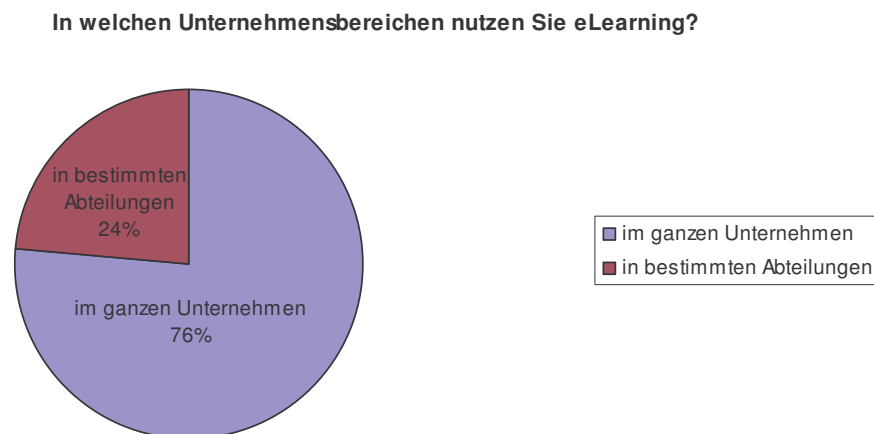


Abbildung 3.5: Einsatzbereich von eLearning innerhalb der Unternehmen

Gut drei Viertel der Versicherungsunternehmen nutzen eLearning für alle Mitarbeiter (Abbildung 3.5). Interessant hierbei ist, dass diejenigen Versicherer, die eLearning nur in bestimmten Abteilungen nutzen, die Schulungsmethode zu 100% im Vertrieb einsetzen. Offensichtlich haben die Vorteile von eLearning sich hier bestätigt. Im Vertrieb der Versicherungen werden hauptsächlich Außendienstmitarbeiter beschäftigt. Gerade diese Gruppe ist prädestiniert für die Nutzung von eLearning, da somit weniger Organisationsaufwand, wie die Anreise und Terminplanung zu einem Seminar, anfällt. Das Lernen findet orts- und zeitunabhängig statt und die neuen (Produkt)Informationen stehen allen Mitarbeitern verhältnismäßig schnell zur Verfügung.

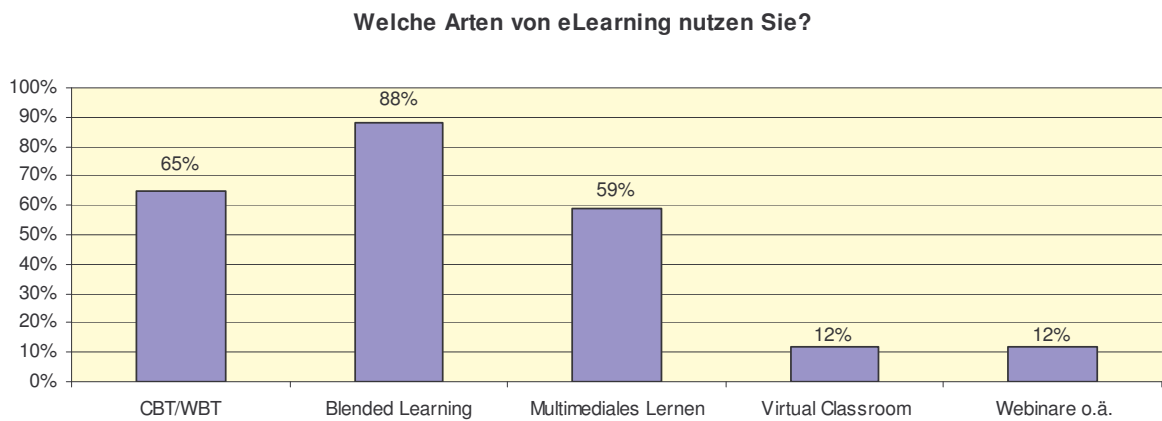


Abbildung 3.6: Arten von eLearning und ihre Nutzung

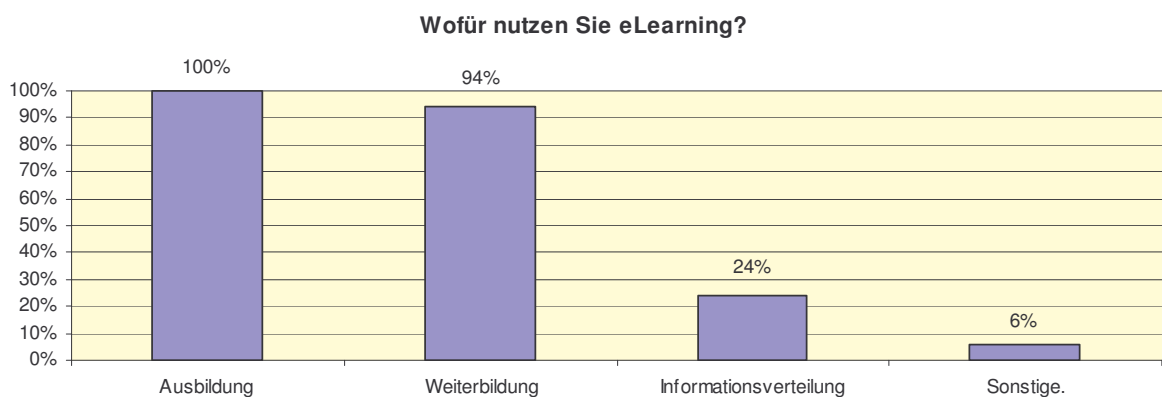


Abbildung 3.7: Nutzungsbereich von eLearning

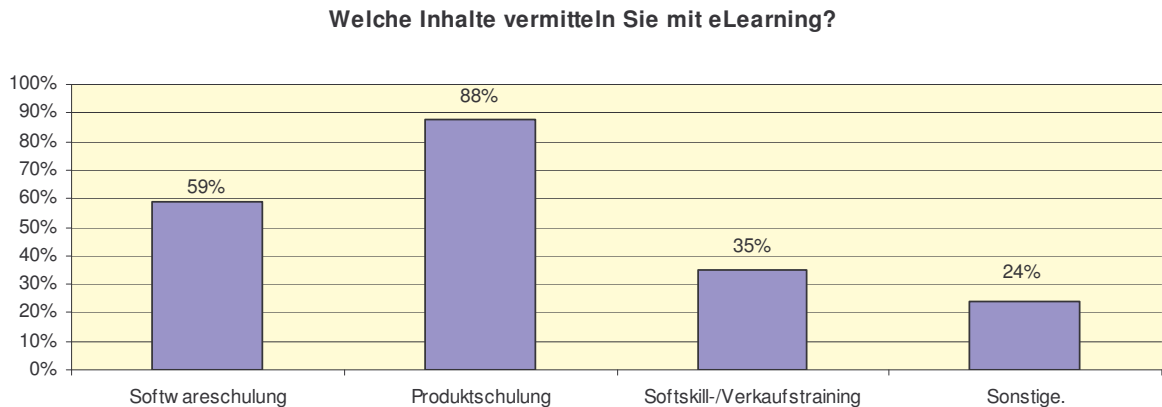


Abbildung 3.8: Arten der Inhaltsvermittlung beim eLearning

In den (Abbildungen 3.6 - 3.8) zeigt sich die Verteilung der Anwendungsbereiche von eLearning. In erster Linie werden, wie andere Studien [Litt 2002] und die Trendforschung [TBeL 2004, S. 65ff.] auch immer wieder bestätigen, blended learning Konzepte genutzt. Hier ist bekanntermaßen die Akzeptanz der Lernenden am größten und eLearning bietet ergänzend zum klassischen Training umfangreiche Möglichkeiten für die Vor- und Nachbereitung. Auch das Lernen mit CBT und WBT, sowie unterstützt durch multimediale Lehrmittel, ist weit verbreitet. Virtual Classroom Veranstaltungen und Webinare kommen weniger zum Einsatz, was sich aber gut mit den zu vermittelnden Inhalten erklären lässt. Produkt- und Softwareschulungen, wie sie vorrangig zum Einsatz kommen (Abbildung 3.8), eignen sich thematisch hervorragend für CBT/WBT-Kurse oder in blended learning Konzepten. Hier ist es vorteilhaft für die Mitarbeiter, wenn sie Material zur Verfügung haben, was bei Bedarf immer wieder schnell den Informationsabruf ermöglicht.

Neben dem Einsatz in der Aus- und Weiterbildung, nutzen Verantwortliche eLearning Technologien zunehmend auch für eine schnelle interne Informationsverteilung unter (vielen) Mitarbeitern (Abbildung 3.7). In Lernportalen können beispielsweise Newsletter mit aktuellen Firmendaten distribuiert werden. Unter „Sonstige“ gab ein Versicherungsunternehmen an, eLearning für „Train the Trainer“-Initiativen zu nutzen. Dabei wird das professionelle Gestalten von Lehrveranstaltungen oder von eLearning Kursen vermittelt. Prinzipiell zählt „Train the Trainer“ mit zum Bereich der Aus- und Weiterbildung. Jedoch werden hier nicht die Lernenden, sondern die später Lehrenden geschult.

Bei der Frage nach den mit eLearning vermittelten Inhalten, findet man klassischen Antworten (Abbildung 3.8), wie Produktschulung oder Softwareschulung stark vertreten. Unter „Sonstige“ kamen aber noch Angaben, wie die „Vermittlung von Prozessablaufwissen“

und „Branchengrundlagenwissen“ hinzu. Letzteres wurde gleichzeitig von 75% der Versicherer bei der Antwortmöglichkeit „Sonstige“ ergänzt.

3.1.3.3. Motivation und Einführung

In diesem Teil der Auswertung werden die Fragen zu Einführungsfaktoren, Rahmenbedingungen, Akzeptanzmanagement und Verantwortlichkeiten genauer betrachtet.

Bei der Befragung der Versicherer nach den Motivationsfaktoren, die geschäftsintern zu einer Einführung von eLearning führten, kam es trotz der offenen Frage 10 „*Welche Faktoren führten in Ihrem Unternehmen zur Einführung von eLearning?*“ zu Mehrfachnennungen. 41% der Unternehmen erklärten den Wunsch nach homogenen Gruppen für anschließende Seminare und Workshops als ausschlaggebend. 29% brauchten Möglichkeiten, mit denen sich große Zielgruppen schnell zu allgemeinen Themen schulen oder informieren lassen. Auch häufiger Zeitdruck und Ressourcenprobleme führten in einigen Versicherungsunternehmen zur Einführung von eLearning. Effizienz und begleitendes Lernen wurden daneben häufiger in unterschiedlichen Zusammenhängen genannt. Ein Unternehmen gab sehr präzise drei Faktoren an, die die Entscheidung für eLearning maßgeblich beeinflussten:

1. Möglichkeit einer flächendeckenden Wissensvermittlung für alle Mitarbeiter und Partner, unabhängig von der Menge der Anwender und deren Standort
2. Effizientere Nutzung von Seminaren durch unterstützendes eLearning
3. Reduktion von Kosten und Zeitinvestition bei Mitarbeitern, Führungskräften und Trainern

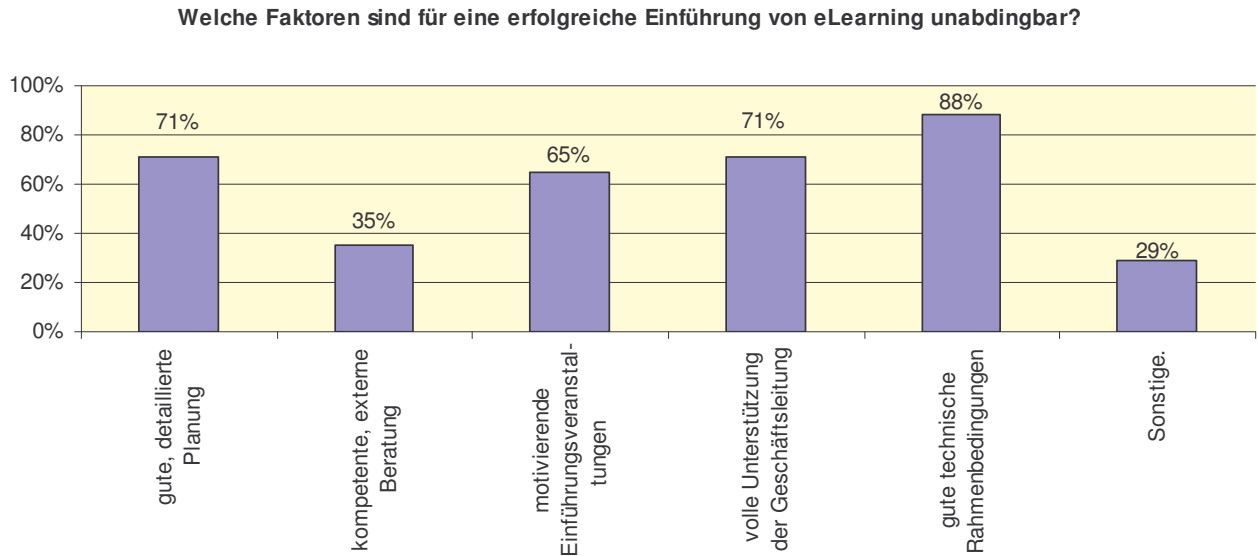


Abbildung 3.9: Wichtige Faktoren für eine erfolgreiche eLearning Initiative

Wie sich zeigt, macht eLearning allein noch keine sinnvollen Schulungsmaßnahmen aus. Gefragt nach den Faktoren für eine erfolgreiche Einführung (Abbildung 3.9), nannten 88% „gute technische Rahmenbedingungen“. Doch auch ohne eine gute, strategische Planung mit professioneller Projektbegleitung und ohne die volle Unterstützung der Geschäftsleitung ist ein eLearning Projekt zum Scheitern verurteilt, glauben jeweils 71% der Befragten. Fast genauso wichtig sind nach Meinung der Versicherer motivierende Einführungsveranstaltungen. Diese müssen in einen optimalen Einführungsprozess eingebettet sein, der die Entwicklung und den Einsatz von eLearning von Anfang an begleitet (Nennung unter „Sonstige“) Weiterhin werden ansprechende Lerninhalte und ein möglichst unkompliziertes Zugangsverfahren unter „Sonstige“ als zusätzlich wichtig erachtet.

3.1.3.4. Erwartungen

Innerhalb dieses Fragenkomplexes zu Erwartungen der Unternehmen an eLearning soll eine Gegenüberstellung von anvisierten Zielen und erreichten Resultaten erfolgen.

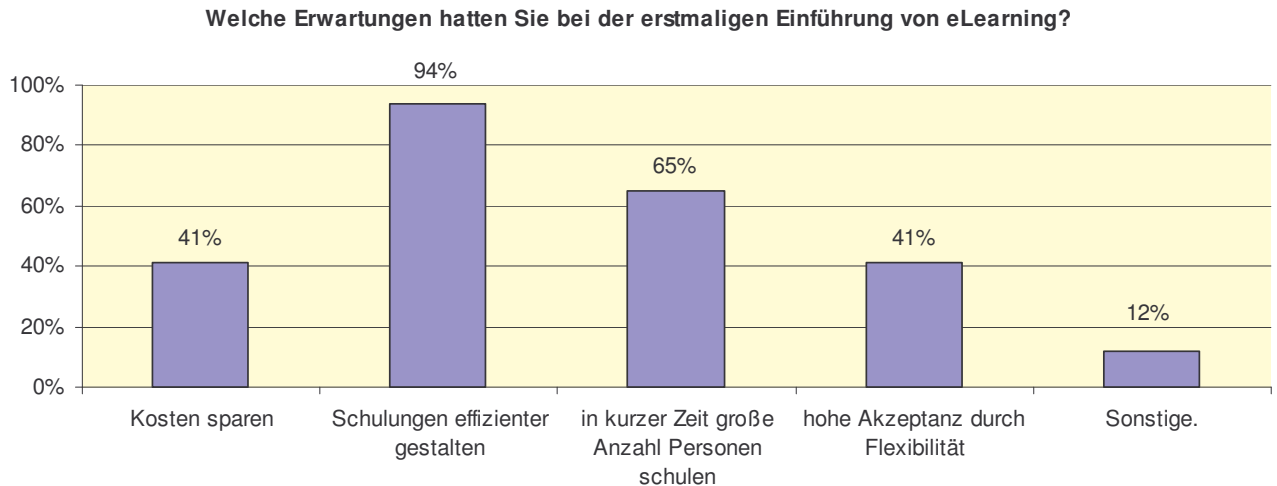


Abbildung 3.10: Erwartungshaltung vor der erstmaligen Einführung von eLearning

Überraschender Weise gaben nur 41% der Versicherungsunternehmen bei der Frage nach Ihren Erwartungen in Hinblick auf die Einführung von eLearning die Hoffnung auf finanzielle Einsparungen an (Abbildung 3.10). Dagegen erhofften sich 94% ein effizienteres Gestalten ihrer Schulungen und immer noch 65% hegten die Erwartung, nun in kürzerer Zeit eine größere Anzahl an Personen zu schulen, als dies bei traditionellen Schulungen möglich gewesen wäre. Zudem wurde unter „Sonstige.“ angegeben, dass man mit einer qualitativ besseren Aufbereitung komplexer Sachverhalte rechnen. Auch ein jederzeit schnelles Vermitteln von relevanten Informationen spiegelt sich in der Erwartungshaltung der Unternehmen wieder.

Wurden Ihre Erwartungen bestätigt?

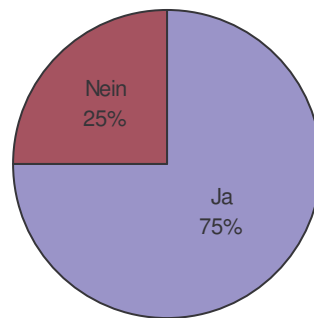


Abbildung 3.11: Wurden Ihre Erwartungen bestätigt?

Erfolgsfaktoren

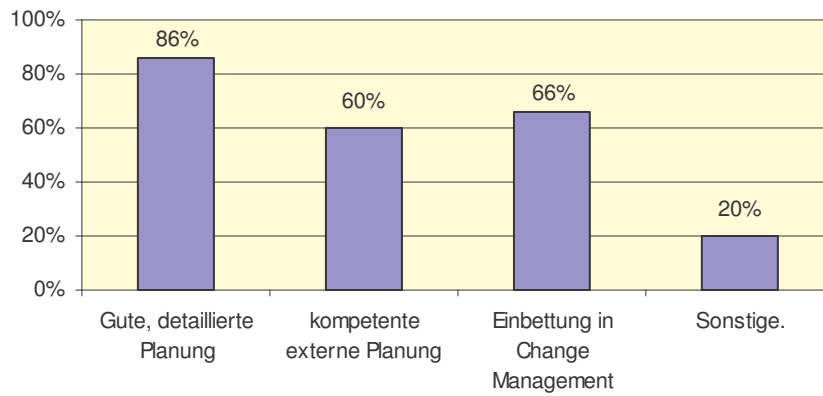


Abbildung 3.12: Erfolgsfaktoren, falls Erwartungen bestätigt

Problemfaktoren

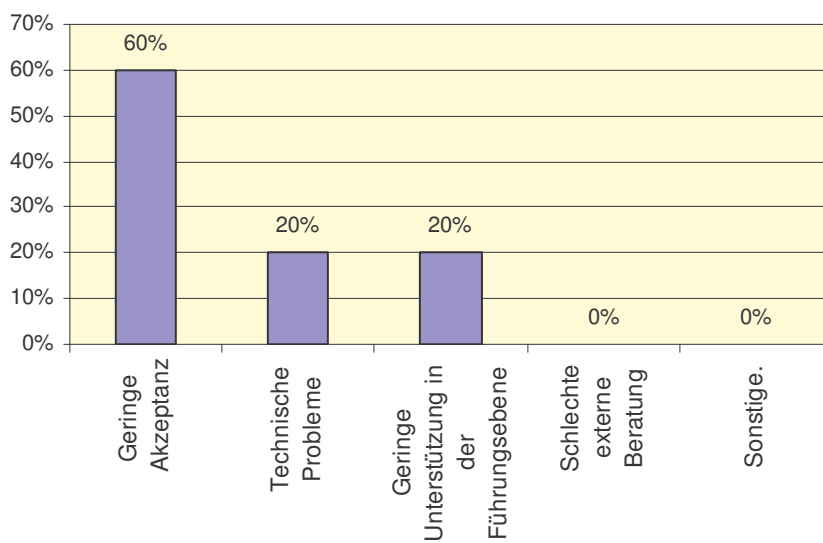


Abbildung 3.13: Problemfaktoren, falls Erwartungen nicht bestätigt

Wie sich in (Abbildung 3.11) zeigt, fanden 75% nach einer Einführung von eLearning ihre Erwartungen bestätigt. Betrachtet man bei diesen 75% die Erfolgsfaktoren genauer, so wird die Erfüllung der Erwartungen von 88% der Probanden auf eine gute, detaillierte Planung zurückgeführt (Abbildung 3.12). Zudem sollte es laut 66% der Versicherer ein konkretes *Change Management* Konzept geben, also ein Konzept nach dem von Anfang an alle Instanzen auf die bevorstehenden Änderungen innerhalb des Unternehmens vorbereitet werden. Sie sollten bei der Planung und Umsetzung mit eingebunden werden und somit eine optimale Akzeptanzquote gegenüber der Neuerung ermöglichen. Immerhin 60% der Unternehmen vertrauen auf die Expertise und das Know-How von außerhalb. Sie nutzen die Serviceangebote der eLearning Anbieter oder Unternehmensberater, um kompetente Hilfestellung in allen Phasen der Projektumsetzung zur Hand zu haben. Weiterhin wurde *blended learning* als Erfolgsfaktor genannt, da hier die Akzeptanz der Mitarbeiter besonders groß ist. Die Berührungsängste gegenüber dem Computer und die Befürchtung des Verlusts von sozialen Faktoren beim Lernen werden durch die Kombination aus klassischer Schulung und eLearning verringert bzw. ganz zerstreut. Außerdem hat der Lernende jederzeit einen Ansprechpartner und fühlt sich somit mit seinen Problemen ernst genommen.

Die Versicherungsunternehmen, deren Erwartungshaltung an die Einführung von eLearning nicht erfüllt wurde, hatten zum größten Teil (60%) mit der Akzeptanz der neuen Schulungsmethode Probleme (Abbildung 3.13). Technische Probleme und eine zu geringe Unterstützung von Seiten der Führungsebene waren nur bei 20% der Probanden ausschlaggebend für den Misserfolg.

Diese Ergebnisse zeigen, dass eLearning nicht mehr als Allheilmittel gesehen wird. Die gesammelten Erfahrungen aus den Anfangszeiten des neuen Trainingkonzeptes werden heute genutzt und man hat eingesehen, dass nur Technik allein nicht ausreichend ist, um kostengünstig, flexibel und effektiv Mitarbeiter schulen zu können. Der Fragebogen bestätigt an dieser Stelle, dass heute ebenso viel Aufwand in die didaktisch sinnvolle Aufbereitung von Inhalten, sowie das Akzeptanzmanagement gesteckt wird, wie in die gesamte restliche Konzeption und Entwicklung der Lernmodule.

3.1.3.5. Technische Fragen

In diesem Bereich der Auswertung wird der Fragekomplex der technischen Fragen eingehend betrachtet. Informationen über genutzte bzw. angestrebte Technologien, sowie Standardisierungen sollen anschließend zur Verfügung stehen.

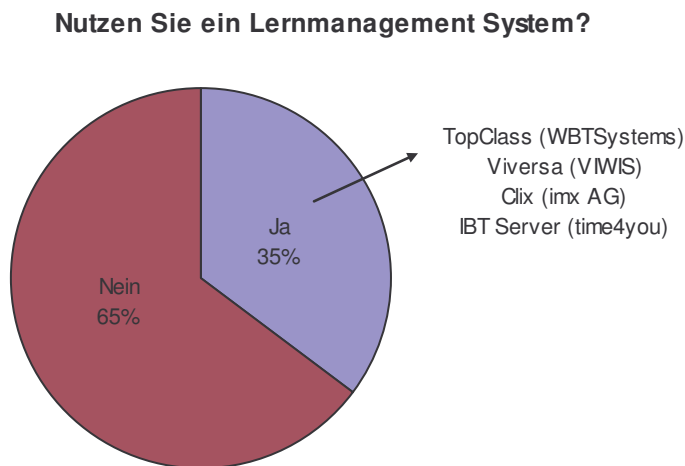


Abbildung 3.14: Verteilung der Nutzung eines LMS

Im technischen Bereich stellt sich die Frage, inwieweit die Nutzung von LMS schon unter den Versicherern verbreitet ist. Rund ein Drittel der Unternehmen nutzt für die Bereitstellung und Verwaltung ihrer eLearning Kurse LMS (Abbildung 3.14). Darunter finden sich TopClass von WBTSYSTEMS, einem irischen Anbieter, Viversa von VIWIS, Clix von der imx AG und die Anwendung IBT Server von der time4you GmbH – allesamt deutsche Anbieter.

Auch hier bestätigt sich, dass eLearning als Schulungsmethode zwar in die Aus- und Weiterbildung Einzug gehalten hat, jedoch vorrangig ergänzend neben den traditionellen Konzepten verwendet wird. Die vor- oder nachbereitende Nutzung von eLearning Modulen oder auch die Vermittlung konkreter, abgeschlossener eLearning Inhalte im Rahmen eines ganzheitlichen, klassischen Unterrichtsplans macht Verwaltungsaufgaben im eLearning hier unnötig, da diese jederzeit vom klassischen Trainer abgefangen werden. Er nimmt Tests ab, bewertet Ergebnisse, entwickelt den Seminarplan und teilt einzelnen Lernenden ihre Aufgaben zu. Somit muss kein Lernmanagementsystem zur Verfügung stehen. Allerdings kann es bei umfangreichen Blended Learning Initiativen durchaus von Vorteil sein, das LMS als Unterstützung im Verwaltungsbereich zu nutzen.

Von den 65%, die bisher noch kein LMS nutzen, organisieren 13% die Verwaltung ihrer Kurse über ein firmeninternes Lernportal im Intranet. 37% verteilen ihre Kurse auch derzeit noch auf CD-ROM und benötigen keine ergänzende Verwaltungsumgebung. Die restlichen 50% stellen sämtliche Lerninhalte lokal auf dem jeweiligen Arbeitsrechner zur Verfügung oder hängen sie im Filesystem des Firmennetzwerkes ein.

Welche Standards unterstützt Ihr LMS?

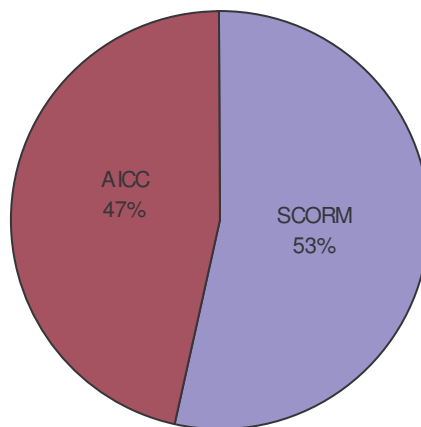


Abbildung 3.15: Welche Standards unterstützt Ihr LMS?

Bei der Frage nach den jeweils vom LMS unterstützten Standards halten sich AICC und SCORM fast die Waage (Abbildung 3.15). Vielfach werden beide Standards unterstützt. Weitere Standards wurden unter der Antwortmöglichkeit „Andere:“ nicht angegeben. Das könnte allerdings auch mit dem Fakt zusammenhängen, dass die Ansprechpartner für die Befragung zwar die eLearning Beauftragten des jeweiligen Versicherers waren; diese müssen aber nicht zwangsläufig auch die verantwortlichen Techniker sein. Es ist hier also möglich, dass aufgrund der nicht vorhandenen Kenntnisse einfach keine weiteren Angaben gemacht wurden.

Wie schon weiter oben erwähnt, nutzen 90% der Versicherungsunternehmen mit einer eigenen eLearning Abteilung oder zumindest einem eLearning Beauftragten Autorenwerkzeuge zur eigenständigen Kurserstellung. Das sind insgesamt 43% der befragten Unternehmen.

Welche Werkzeuge nutzen Sie zur Kurserstellung?

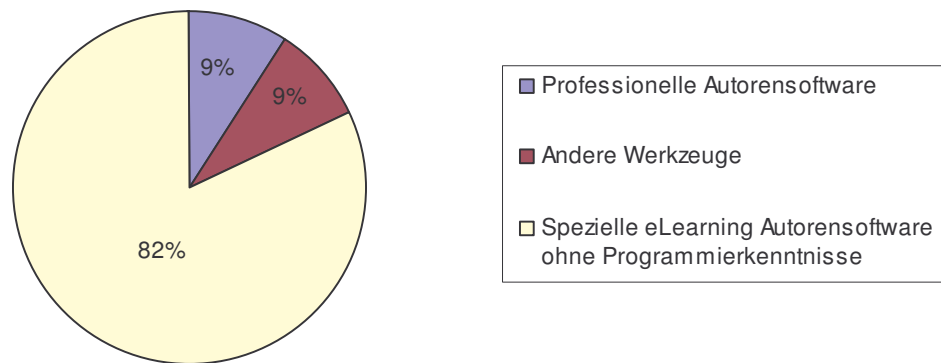


Abbildung 3.16: Nutzungsverteilung der verschiedenen eLearning -Autorenwerkzeuge

Die Mehrzahl davon, nämlich 82%, nutzt dabei spezielle eLearning Autorensoftware, die keine Programmierkenntnisse und kein tief greifendes, technisches Hintergrundwissen erfordert (Abbildung 3.16). Unter den angegebenen eLearning Autorenwerkzeugen gab es kaum Mehrfachnennungen – eine Bestätigung der Vielfalt auf dem Markt. Eine Auswahl der genannten Tools beinhaltet den Dynamic PowerTrainer® von Dynamic Media, Author42 von Bureau42, LearnCube von X-Pulse, Turbo Demo (besonders für Softwareschulungen geeignet, da es sich hier um einen so genannten „Screen Grabber“ handelt) und das integrierte Autorenwerkzeug des IBT Server der time4you GmbH.

9% der Versicherer entwickeln mithilfe von professioneller Autorensoftware ihre eLearning Kurse. Dabei finden gleichermaßen Macromedia Flash und Director Anwendung. Bei den „Anderen Werkzeugen“ wurden im Rahmen dieser Umfrage keine näheren Angaben gemacht.

3.1.3.6. Bewertung und Evaluation

Die letzten drei Fragen der Studie beschäftigen sich mit der Evaluation und Bewertung von bereits angelaufenen eLearning Projekten, sowie mit der zukünftigen Entwicklung dieses Bereichs.

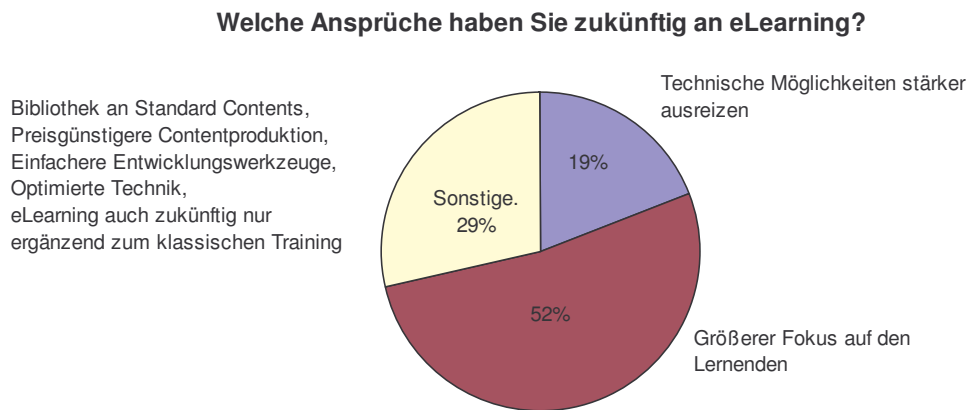


Abbildung 3.17: zukünftige Ansprüche und Erwartungen an die eLearning Weiterentwicklung

(Abbildung 3.17) verdeutlicht die Angaben zur Frage nach den Ansprüchen an zukünftige eLearning Projekte. 52% wünschen sich in Zukunft ein noch stärker auf den Lernenden fokussiertes eLearning. Bessere didaktische Konzepte, die stärkere Einbindung von sozialen Faktoren, z.B. durch verschiedenste Kommunikationsmöglichkeiten, und allgemein ein stärkeres Hinterfragen des Sinngehaltes von eLearning Anwendungen sollen noch weiter in den Vordergrund rücken. Lediglich 19% setzen auf die technischen Möglichkeiten und möchten diese auch zukünftig noch stärker ausreizen, um ihre eLearning Projekte zu optimieren. Aber auch bei der dritten Antwortmöglichkeit „Sonstige.“, zu der 29% der Befragten zusätzlich nähere Angaben machten, kam der technische Aspekt zum Tragen. Der Wunsch nach fehlerfreien, einfach zu bedienenden Entwicklungswerkzeugen und optimierter Technik, tauchte häufiger auf. Zudem soll eLearning weiterhin nur ergänzend zum klassischen Training genutzt werden. Die Vorstellung, eLearning könnte irgendwann einmal die traditionellen Schulungsformen ablösen, findet eher wenig bis keinen Zuspruch.

Content Sharing ist ein weiteres, sich als zukünftig interessant abzeichnendes Thema. Mehrfach wurden Wünsche und Vorstellungen, wie die einer Content Bibliothek oder aber einer preisgünstigeren Inhaltserstellung aufgrund von Partnerschaften zwischen

unterschiedlichsten Branchen, geäußert. Grundlegende Änderungen am deutschsprachigen eLearning Markt zeichnen sich auf der Anwenderseite jedoch nicht ab.

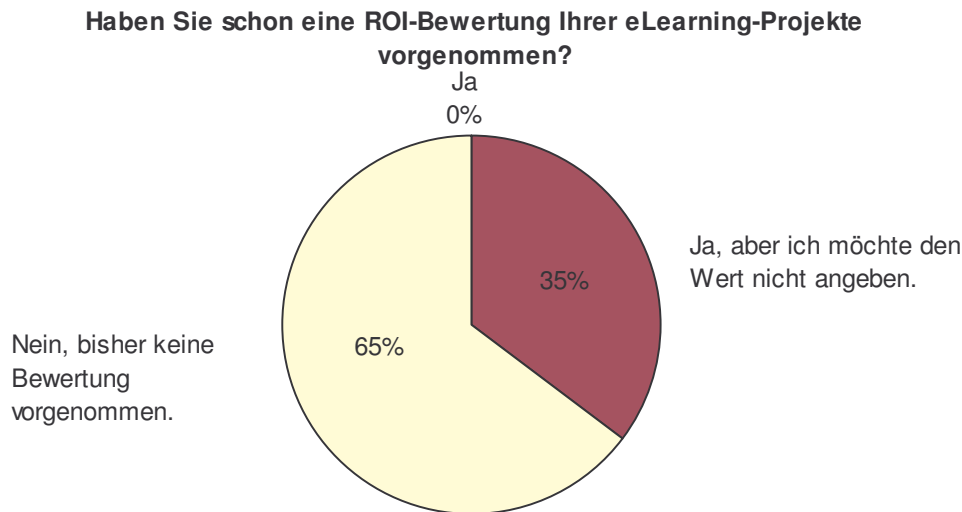


Abbildung 3.18: Betrachtungen zum Return of Investment

Die vorletzte Frage beschäftigte sich mit dem *Return of Investment (ROI)*, der messbaren Größe von Erfolg bzw. Nicht-Erfolg einer (eLearning-)Initiative. Der ROI gibt, meist prozentual, den Gewinn im Verhältnis zum investierten Gesamtkapital an. Leider möchte hier keines der Versicherungsunternehmen konkrete Werte angeben. 35% haben aber schon eine ROI-Bewertung ihrer eLearning Projekte vorgenommen, wie (Abbildung 3.18) zeigt.

Im letzten Punkt der Studie wurden mithilfe einer offenen Frage die Pläne der Unternehmen bezüglich eines zukünftig erweiterten Einsatzes von eLearning abgefragt. Hier zeichnet sich ein wachsender Bedarf ab, denn 82% der Befragten wollen ihre Initiativen ausweiten oder verstärken. Vorrangig kommt hier die Erstellung und Nutzung weiterer WBTs und die Einführung von Lernmanagementsystemen zur Sprache, aber auch die Ausweitung von eLearning auf andere Unternehmens-/Themenbereiche und die damit einhergehende Abänderung bestehender Konzepte ist ein Thema. In einigen wenigen Unternehmen denkt man zudem über die Eröffnung einer eigenen eLearning Abteilung oder die Unterteilung der bestehenden Schulungsabteilung in Verantwortlichkeitsbereiche, wie eLearning und Präsenztraining, nach. Hier sollen zukünftig in erster Linie eigene Inhalte produziert und eventuell auch auf öffentlichen Plattformen zur Verfügung gestellt bzw. verkauft werden.

3.1.4. Zusammenfassung der Studienergebnisse

Zusammenfassend zeigt sich aufgrund des Fragebogens das folgende Bild zur Nutzung von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche:

- eLearning hat als Schulungsmethode Einzug in die Mehrheit der Versicherungsunternehmen gehalten. Bereits 81% nutzen es und 5% planen eine Einführung. Diese Zahlen sind unabhängig von der Unternehmensgröße. Allerdings ist bei der Einführung von eLearning für einen Teil der Unternehmen wichtig, dass eLearning finanziell nicht teurer als Präsenztraining sein darf.
- Knapp die Hälfte der Versicherer entwickelt selbstständig eLearning Kurse.
- eLearning wird vorrangig ergänzend genutzt. Zwischen 5 und 20% der Maßnahmen des Gesamtschulungskonzeptes werden durch eLearning abgedeckt.
- Hauptanwendungsbereich ist meist das gesamte Unternehmen und besonders der Vertrieb.
- Als eLearning Arten finden sich am häufigsten Blended Learning Projekte. Bei Initiativen, die ausschließlich auf eLearning setzen, werden immer noch vorrangig WBTs oder CBTs genutzt.
- Inhaltlich findet eLearning zunehmend Anwendung in sämtlichen Gebieten des Unternehmens.
- Die Erwartungen bei der Einführung von eLearning waren in erster Linie weniger finanziell orientiert und beinhalteten den Wunsch nach effizienteren Schulungen und einer optimalen Nutzung von Zeit und Ressourcen.
- 75% der Versicherungsunternehmen haben bei der Einführung von eLearning, aufgrund von guter Planung und einem ausgereiften Change-Management, gute Erfahrungen gemacht.
- 25% der Versicherungen hatten mit Akzeptanzproblemen zu kämpfen. Hier wird deutlich, dass nur Technik allein nicht ausreicht, um gute eLearning Schulungen durchzuführen. Der Lernende rückt wieder stark in den Fokus.
- Noch nutzen verhältnismäßig wenige Versicherungsunternehmen (35%) ein LMS als Verwaltungswerkzeug. Allerdings ist die Tendenz in diesem Bereich steigend, wie zukünftige Pläne vieler Unternehmen zeigen.

Aktuelle Trends bei eLearning Projekten der deutschsprachigen Versicherungsbranche zeigen sich in den folgenden Bereichen:

- Verstärkt wird auf die eigene Inhaltserstellung mithilfe von eLearning Autorenwerkzeugen gesetzt. Diese Methode etabliert sich langsam als goldener Mittelweg zwischen hohen Investitionskosten bei hochqualitativen Inhalten und geringen Budgets mit nicht zufrieden stellenden Möglichkeiten.
- Content-Sharing entwickelt sich momentan zu einer günstigen Alternative, Fachwissen zu vermitteln und Produktionskosten gering zu halten.
- Nach wie vor im Trend ist der starke Fokus auf Blended Learning, das die sozialen Faktoren des Lernens beachtet und trotzdem die Vorteile des eLearning nutzt.

3.2. Ein Praxisbeispiel: „Blue October“ – eine österreichische Kooperation zu Content Sharing und Know-How-Transfer

3.2.1. Zur Geschichte von „Blue October“

In der Versicherungswirtschaft müssen Mitarbeiter jederzeit auf dem aktuellsten Stand sein. Ändert sich die Gesetzgebung, kann das für bestimmte Versicherungspakete Folgen nach sich ziehen. Daher ist es wichtig, eine *große Anzahl Versicherungsvertreter regelmäßig schnell und effizient zu schulen*. Problematisch ist hier jedoch der hohe Anteil an Außendienstmitarbeitern. Bei der Organisation von klassischen Schulungen müssen viel Aufwand betrieben und Kosten durch Ausfallstunden und Anfahrtswege zum Seminarort in Kauf genommen werden. Der Vorteil eines eLearning Einsatzes mit seiner *Zeit- und Ortsunabhängigkeit* liegt hier geradezu auf der Hand.

Zudem gibt es für alle Versicherungsunternehmen Richtlinien vom Bildungswerk der österreichischen Versicherungswirtschaft. Es ist ein gleiches, allgemeines Basiswissen für alle Mitarbeiter der Branche definiert und gefordert. Damit bietet es sich also an, durch Kooperationen die *Entwicklungskosten für Lernmodule unter vielen Versicherern aufzuteilen*. Außerdem ist es nicht jedem Unternehmen – dies trifft besonders bei geringeren Mitarbeiterzahlen zu – jederzeit zeitlich und finanziell möglich, hochwertige Inhalte entwickeln zu lassen. Eine *hohe Qualität* der Kurse steigert aber nachweislich den Lernerfolg, die Merkfähigkeit und die Akzeptanz unter den Lernenden.

Sind eLearning Module erst einmal entwickelt, stehen sie bei Bedarf jederzeit und *sofort zur Verfügung*.

Diese Überlegungen führten als Kernziele des Projektes „Blue October“ im Jahr 2002 zu einer umfassenden Partnerschaft zwischen Dynamic Media und der Generali Versicherung.

Dynamic Media ist ein in Graz, Österreich, ansässiges eLearning Unternehmen, das 1996 von Wolfgang Raback und Oliver Nussbaum gegründet wurde. Zum heutigen Zeitpunkt beschäftigt Dynamic Media 22 Personen vornehmlich in zwei Unternehmensbereichen: der Forschungs- und Entwicklungsabteilung, die das Autorentool Dynamic PowerTrainer® und das Learning Management System Dynamic PowerTrainer® Manager entwickelt, sowie der Grafik- und Multimediaabteilung, die für die eLearning Content Creation verantwortlich zeichnet.

Dynamic Media ist als Full Service Multimedia Agentur für eLearning im gesamteuropäischen Raum tätig. Zusammen mit seinen Partnern Hyperwave, Learnchamp und Telekom Austria (auch als eLearning-Quartett bekannt) bietet das Unternehmen maßgeschneiderte Komplettlösungen für seine Kunden – angefangen bei der Plattform und Technologie, über die Konzeption bis hin zur Erstellung und Implementation von eLearning Kursen.

Die Generali stellt schon seit 1997 einen wichtigen Kunden von Dynamic Media dar. Aufgrund der engen und guten Zusammenarbeit entstand im Laufe der Zeit die Idee, die Fachgebiete beider Unternehmen zu verknüpfen und damit Fachinhalte für die gesamte Versicherungsbranche zur Verfügung zu stellen.

Die *Generali Versicherung AG* gehört zur Generali Group und ist als Versicherungs- und Finanzdienstleistungsgruppe in Österreich und Zentralosteuropa tätig. Der Konzern ist unter dem Dach der Generali Holding Vienna AG, Wien, börsennotiert. Auf dem traditionellen Stamm-Markt Österreich ist die Generali nach Marktanteilen Nummer Drei der führenden Versicherungskonzerne [Stand 2004, Quelle: Konzerncontrolling Generali] mit 13,89% direkt nach der UNIQA Versicherungen AG und der Wiener Städtischen Versicherung. Ihr Markt umfasst zudem Ungarn, Tschechien, Slowenien, die Slowakei, Polen, Rumänien und Kroatien. Insgesamt beschäftigt die Generali Vienna Group 10.068 Mitarbeiter [Stand 2004, Quelle: Konzerncontrolling Generali].

„Blue October“ entstand als eLearning Kursreihe 2002 ursprünglich aus einer Zusammenarbeit des Bildungswerks der österreichischen Versicherungswirtschaft (BÖV), der Grazer Wechselseitigen Versicherung (GRAWE) und Dynamic Media. Allerdings kam noch im selben Jahr die umfassendere Partnerschaft mit der Generali Versicherung AG zustande, die seit dem zweiten „Blue October“ Modul zum Thema „Versicherungsvertragsgesetz“ als Hauptpartner fungiert.

„Blue October“ beinhaltet allgemeine versicherungsspezifische Inhalte, die derzeit von 95% der österreichischen Versicherer in der Aus- und Weiterbildung genutzt werden. Anfangs entwickelte Dynamic Media nur CBTs. Seit 2002 sind jedoch alle Inhalte je nach Bedarf sowohl online als WBT, als auch offline als CBT verfügbar. Die Auslieferung von CD-ROMs soll langfristig eingestellt werden.

Als ersten „Blue October“ Kurs setzte Dynamic Media bis Mitte 2002 gemeinsam mit dem Bildungswerk der österreichischen Versicherungswirtschaft (BÖV) und der GRAWE das Modul „Außendienstprüfung des BÖV“ um. Dabei handelt es sich um ein WBT, das lediglich aus Interaktionen besteht. Es enthält alle 1000 Prüfungsfragen aus den drei relevanten

Wissensgebieten⁷ der Ausbildung zum Versicherungskaufmann/-frau und bietet dem Lernenden eine umfangreiche Vorbereitung zur erfolgreichen Absolvierung der Außendienstprüfung. Das Modul wird, wie alle „Blue October“ Inhalte, mindestens einmal in zwei Jahren, bei Bedarf auch häufiger, aktualisiert, so dass jederzeit die neuesten Zahlen und Regelungen verfügbar sind.

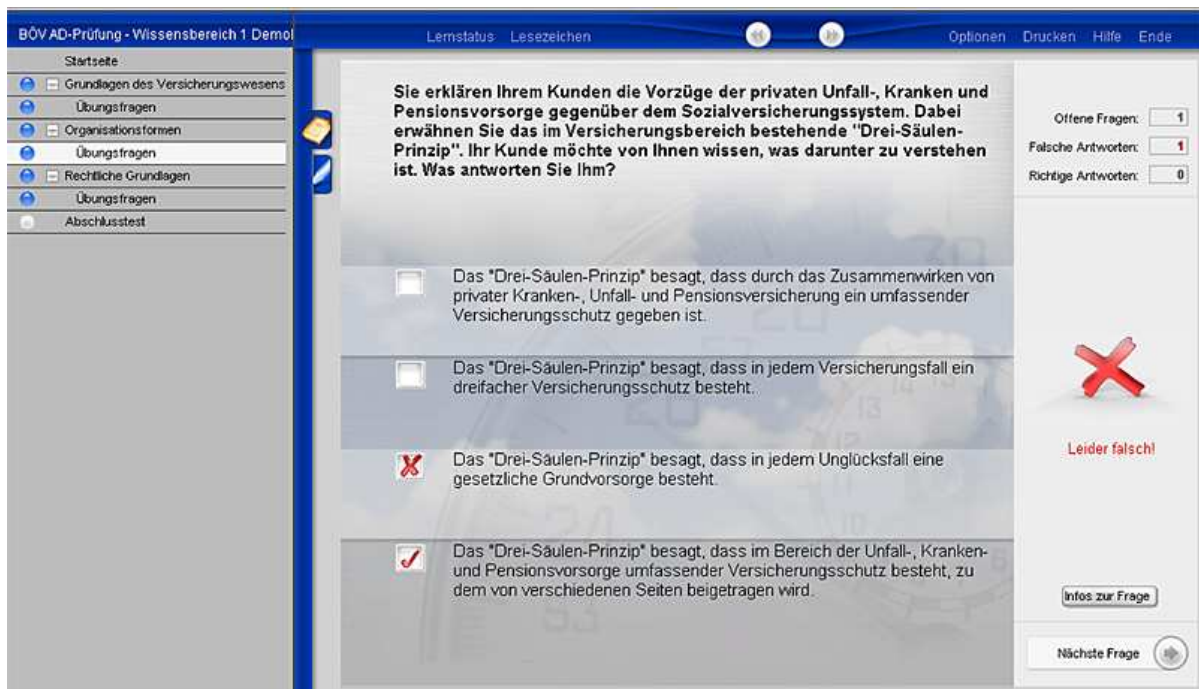


Abbildung 3.19: Der Kurs „Außendienstprüfung des BÖV“

⁷ Die für die Ausbildung zum Versicherungskaufmann/-frau relevanten Wissensgebiete lassen sich in „Grundlagen des Versicherungswesens“, „Organisationsformen“ und „Rechtliche Grundlagen“ untergliedern.

Im Oktober 2002 stellten Dynamic Media und die Generali Versicherung AG als erstes gemeinsames Projekt die nächsten beiden Kurse „Versicherungsvertragsgesetz“ und „Grundschulung Lebensversicherung“ bereit. Ab diesem Zeitpunkt lieferte die Generali Versicherung sämtliche versicherungsspezifischen Fachinhalte für die Kursentwicklung.



Abbildung 3.20: Szenen aus dem Kurs zur Lebensversicherung

Im März 2003 folgte das Modul zur „Unfallversicherung“. Während die beiden vorherigen WBTs eine ungefähre Lernzeit von 2 Stunden aufweisen, ist der Kurs „Unfallversicherung“ mit 4 Stunden Lernzeit einer der umfangreichsten der „Blue October“ Reihe.



Abbildung 3.21: Das „Blue October“ Modul „Unfallversicherung“

Danach folgte das Thema „Gesundheitsvorsorge“, welches im September 2003 veröffentlicht wurde. Kurz darauf erschien „Sachversicherung“ und im folgenden Jahr behandelten Generali und Dynamic Media das umfangreiche Thema „KFZ-Versicherung“.

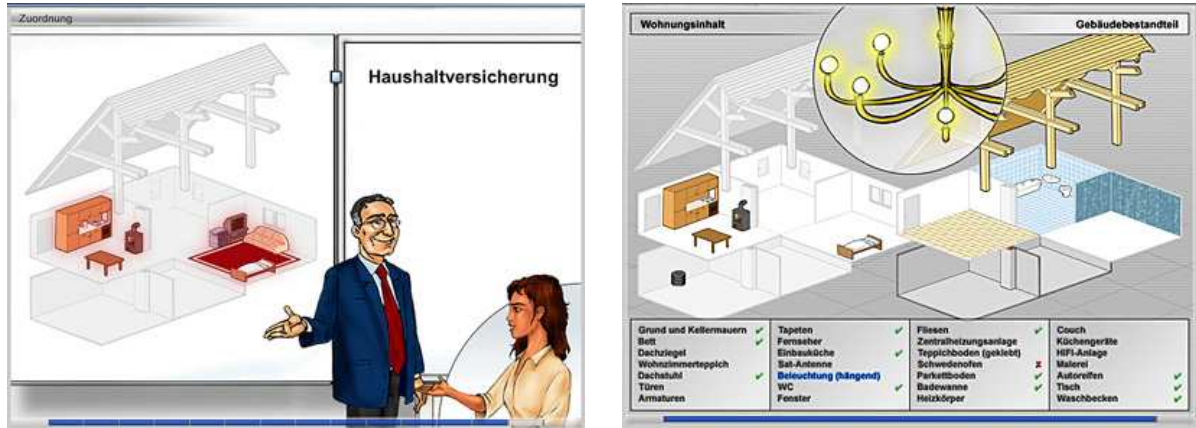


Abbildung 3.22: Szene und Übung aus dem Kurs „Sachversicherung“

Das so entstandene Paket zu allen wichtigen Versicherungsthemen ist allgemein gehalten und modular aufgebaut. Somit ist es für sämtliche österreichische Versicherungsunternehmen interessant. Neben den fachlichen Grundkenntnissen können mit relativ wenig Aufwand zusätzlich kundenspezifische Informationen eingebunden werden.

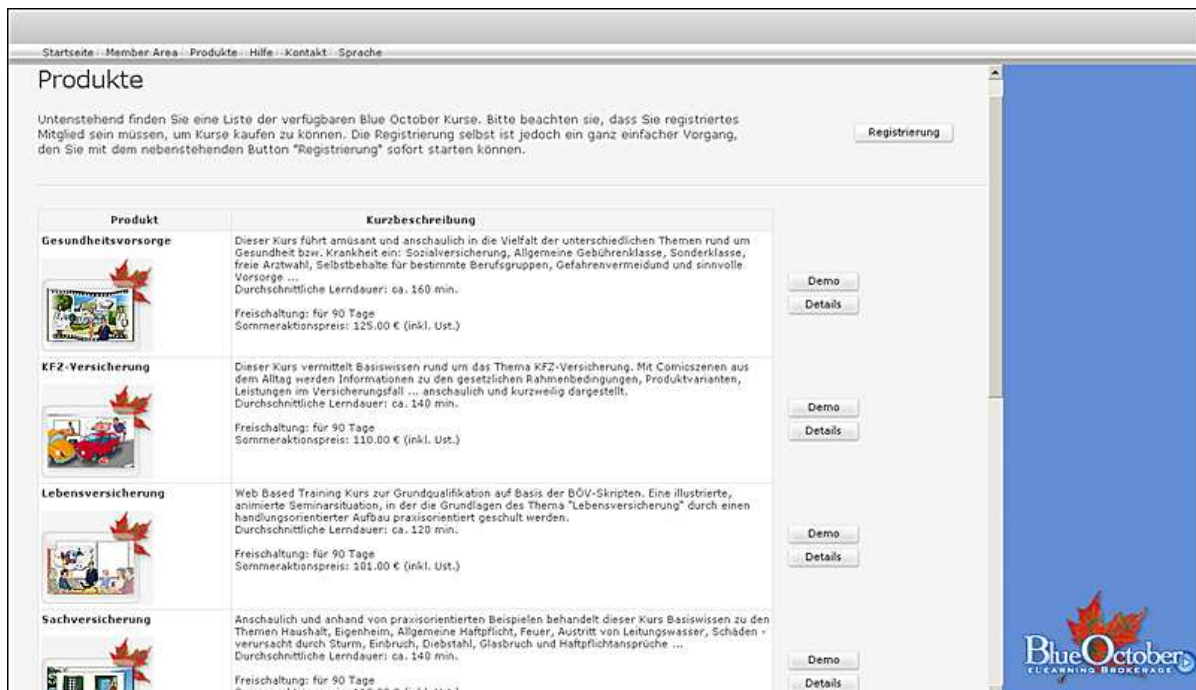


Abbildung 3.23: Die „Blue October“ Plattform

Seit Juli dieses Jahres bietet Dynamic Media sämtliche Inhalte auf der eLearning Plattform <http://www.blue-october.com> auch für Versicherungsmakler und sonstige Interessenten an. Bisher gab es nur die Möglichkeit, eine Einmal-Lizenz für ein Kursmodul zu erwerben oder aber für große Mengen bzw. eine Unternehmenslizenz ein Abonnement abzuschließen. Mit dem Abonnement wird zugesichert, dass dem Unternehmen jederzeit die neuesten Informationen aus dem Versicherungswesen zur Verfügung stehen. In regelmäßigen Abständen werden hier die überarbeiteten, aktualisierten Versionen ausgeliefert. Für Versicherungsmakler waren diese Lösungen in den meisten Fällen zu kostspielig, da nur eine sehr geringe Anzahl an Mitarbeitern das Lernangebot nutzen würde. Über die „Blue October“ Lernplattform können nun aber bei Bedarf Kurse für einen Zeitraum von 90-180 Tagen für den zu schulenden Mitarbeiter frei geschaltet werden. Die Preise dafür liegen bei den einzelnen Kursen zwischen 56 – 132,00 € pro Lernenden abhängig von der Lerndauer der Programme. Die aktuellen Versionen der Versicherungsinhalte sind somit kostengünstig jederzeit verfügbar und zusätzlich bietet sich die Möglichkeit, Verwaltungsfunktionen des Dynamic PowerTrainer® Managers gleichzeitig mit zu nutzen.

Aktuell wurde ein neues Blue October Modul zu „Information Security Awareness“ fertig gestellt. Dieses Lernprogramm ist nicht speziell auf den Versicherungsbereich zugeschnitten, sondern interessant für alle Unternehmen, da Informations- und Datensicherheit in jeder Branche essentiell sind und immer noch häufig Probleme bereiten. Für die fachlichen Hintergrundinformationen steht in diesem Projekt die VA Tech zur Verfügung.



Abbildung 3.24: Das aktuellste Modul „Information Security Awareness“

Weitere Themengebiete für neue Module umfassen den Bereich Leasing und Bausparen, sowie Finanzdienstleistungen. Der Kurs „Finanzdienstleistungen“ ist ebenfalls in Zusammenarbeit mit der Generali geplant, während die EBV-Leasing für das Thema Leasing die Fachinformationen liefern wird.

Im nächsten Abschnitt wird nun die Zusammenarbeit zwischen den einzelnen beteiligten Firmen anhand des Projektes zum WBT „Gesundheitsvorsorge“ näher beschrieben, um die Kerngedanken des aktuellen Trends zu Know-How-Transfer und Content Sharing zu verdeutlichen.

3.2.2. Projektdurchführung: das „Blue October“ Modul „Gesundheitsvorsorge“

Zielgruppe

Als Zielgruppe kommen für die Lernmodule zu Versicherungsthemen *alle* Mitarbeiter der österreichischen Versicherungswirtschaft in Frage, die Versicherungsverträge zur Gesundheitsvorsorge anbieten und mit Kunden Kontakt haben. Das sind in erster Linie die Außendienstmitarbeiter der Versicherer und Versicherungsmakler, aber auch Mitarbeiter der Versicherungstechnik, alle Angestellten in den Geschäftstellen, beim BÖV und beim Kredit-Schutz-Verband. Damit ergibt sich eine große Zielgruppe, die den Aufwand des Projektes rechtfertigt und berechtigte Hoffnung auf einen guten Kosten-Nutzen-Faktor macht.

Projektdurchführung

Die Projektdurchführung gliedert sich in drei Phasen: die Planungsphase, die Produktions- und die abschließende Postproduktionsphase.

A) Planung

Bevor erste konkrete Pläne gemacht werden, um die Idee zu einem Modul „Gesundheitsvorsorge“ für österreichische Versicherungsunternehmen umzusetzen, muss grundsätzlich der Bedarf für dieses Projekt und für konkrete Themenbereiche analysiert werden.

Diese grundsätzliche Analyse fand im Fall des „Blue October“ Kurses zur Gesundheitsvorsorge, da es sich ja um den Teil einer Serie handelt, schon bei den vorangegangenen, ersten Kursentwicklungen statt. Um nun aber konkrete Themenbereiche für den Kurs „Gesundheitsvorsorge“ zu identifizieren, wird ein so genanntes „Kick-Off-Meeting“

(Abbildung 3.25) mit Vertretern von Dynamic Media und der Generali AG einberufen. Hier geht es um eine allgemeine Ideenfindung und die Abgrenzung von Inhaltsschwerpunkten. Die Ziele, sowie die Zielgruppe werden umrissen und Vorstellungen der einzelnen Mitarbeiter werden diskutiert. Jeder Partner formuliert seine Erwartungshaltung. Als Ergebnis dieser ersten Arbeitsbesprechung werden die Aufgabenverteilung und die Meilensteine festgelegt.

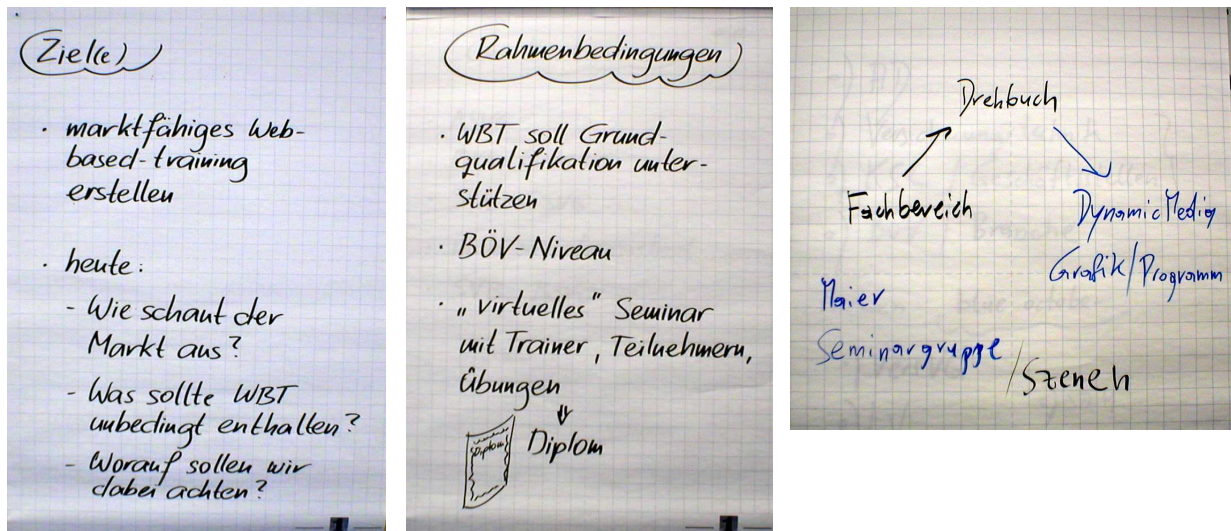


Abbildung 3.25: Auszug aus dem Fotoprotokoll vom „Kick-off Meeting“

Durch die unterschiedlichen Kompetenzen beider Partner kann kostengünstig und zeitsparend produziert werden. Der Austausch von Know-How liefert aus technischer, didaktischer und fachlicher Sicht eine optimale Produktqualität. Während Dynamic Media zwar umfangreiche Erfahrungen in der Konzeption, Entwicklung und Implementierung von eLearning Kursen hat, fehlen hier natürlich die Fachkenntnisse zur Gesundheitsvorsorge aus der Versicherungsbranche. Diese versicherungsspezifischen Inhalte werden von den relevanten Fachabteilungen, Schulungsbeauftragten und Verantwortlichen der Personalentwicklung der Generali Versicherung bereitgestellt. Die Generali liefert somit alle notwendigen und detaillierten Informationen zur Gesundheitsvorsorge und erstellt das Drehbuch. Das Wissen, um ein mediendidaktisch sinnvolles Drehbuch zu konzipieren, welches sämtliche technischen Möglichkeiten, die Dynamic Media in der Umsetzung bietet, ausnutzt, hat sich die Generali in der seit 1997 andauernden Zusammenarbeit mit Dynamic Media durch Wissenstransfer, Selbststudium und zahlreiche, von Dynamic Media veranstaltete Workshops angeeignet.

Dynamic Media überprüft das Drehbuch von der Generali AG nach Erstellung in Hinblick auf die Umsetzung und entwickelt letztlich den Kurs. Anschließend testet eine Gruppe von Mitarbeitern bei der Generali AG die erste Version und erstellt eine

Korrekturliste, die es Dynamic Media ermöglicht, das Modul schließlich in hochwertiger Qualität fertig zu stellen.

Zusätzlich werden für die Projektdurchführung komplett die Risikoverteilung und die anschließende Gewinnbeteiligung beim Verkauf festgelegt, um von vornherein klare Verhältnisse zu schaffen.

Nach der gemeinsamen Ideenfindung und Festlegung grundsätzlicher Eckdaten beginnt die Konzeption. Hier wird sowohl ein grafisches Konzept, das Screendesign, entwickelt, wie auch das didaktische Konzept fixiert, das Grundlage des gesamten Kurses ist. Da es in der „Blue October“ Reihe schon vorangegangene Projekte gibt, stellt sich für Dynamic Media hier lediglich die Aufgabe, das bekannte Screendesign zu adaptieren. Auch für das didaktische Konzept kann die Generali auf vorhandene Richtlinien zurückgreifen.

Anknüpfend an schon bestehende „Blue October“ Inhalte wird sich der Lernende auch zum Thema „Gesundheitsvorsorge“ in einer virtuellen Seminarumgebung wieder finden (Abbildung 3.26).



Abbildung 3.26: Seminarumgebung der „Blue October“ Reihe

Unser Trainer Herr Maier moderiert und führt den Lernenden durch das Programm. Er erklärt, vermittelt, berät und unterstützt. In der Seminargruppe herrscht eine lockere Atmosphäre. Es gibt verschiedene Charaktere, die stellvertretend für die Lernenden stehen. Sie stellen Fragen und bringen Ideen ein. Um Fakten anhand von konkreten Situationen zu vermitteln, werden immer wieder Szenen eingestreut und als Anker genutzt. Somit hat der Lernende einen Anhaltspunkt und die Merkfähigkeit wird verstärkt.

Das Lernen soll unterhaltsam, aber nicht spielerisch sein. Jedes Kapitel wird mit Übungsfragen abgeschlossen und am Ende des gesamten Kurses muss der Lernende einen Abschlusstest absolvieren, um sein Diplom zu erhalten. Inhalte werden mithilfe von Beispielfilmen realitätsnah vermittelt und orientieren sich somit stark an der Berufspraxis eines Versicherungsvertreters. Dadurch soll sich der Lernende in ihm bekannten Situationen wieder finden. Ist die konzeptionelle Phase abgeschlossen und haben beide Partner nach ständiger Rücksprache miteinander, die vorgelegten Konzepte abgenommen, beginnt die Produktion.

B) Produktion

Im Rahmen der Produktionsphase wird von der Generali AG als erstes das Drehbuch geschrieben. Dabei legt die Generali die einzelnen Entwürfe immer wieder den Entwicklern von Dynamic Media vor, um deren Umsetzung überprüfen zu lassen. Auf dem Weg zum kompletten Drehbuch werden die Ergebnisse aus der Konzeptions- und Planungsphase verarbeitet und im ersten Schritt entsteht das Feinkonzept. Hier wird der Kurs klar strukturiert, die Lernziele der einzelnen Kapitel werden definiert und die Inhaltsmodule erstmals beschrieben. Die Rahmenhandlung entsteht und mit ihr die Charaktere der handelnden Personen. Zudem enthält das Feinkonzept schon eine kurze Beschreibung der Interaktionsformen, die in diesem Kurs die Aufmerksamkeit des Lernenden binden sollen. In dieser Phase werden ebenfalls die schon vorhandenen Materialien gesichtet, wie beispielsweise Dokumente und Powerpoint-Folien, und auf ihre Verwendbarkeit geprüft.

Ist das Feinkonzept von Seiten der Generali und von Dynamic Media abgenommen, kann bei der Generali nun das eigentliche Drehbuch geschrieben werden.

Station 06 Vorstellung Sequenz 03 Risikodarstellung	
	<p>G: wie ein Film mit ausgefranst Rändern, Ferstl am Tennisplatz, er spielt ein Match, es wird ihm plötzlich schwindlig, ihm ist schlecht er wird grün und weiß im Gesicht.....</p> <p>Rettung muss kommen</p>
<p>Maier: HabHaben Sie irgendeine Erfahrung gemacht, wo es um Gesundheit... Krankheit... Arzt ... oder Spital... und natürlich auch um Geld geht?</p>	<p>G: auf das Stichwort "...Erfahrung ..." vorige Darstellung auf Projektionsfläche verkleinert dargestellt lassen, auf die jeweiligen Stichworte folgendes einblenden eine vor Gesundheit strotzenden einen der krank im Bett liegt einen Arzt ein Spital und einen Haufen Geld der kleiner wird</p>
<p>Kaiser: Ich hab vor einigen Wochen folgendes am Tennisplatz erlebt... Meinem Kunden, Herrn Ferstl ist es plötzlich schlecht gegangen.</p>	<p>G: Rückblick auf etwas Vergangenes: Ferstl am Tennisplatz, der mit der Rettung wegfährt.</p>

Abbildung 3.27: Drehbuchausschnitt des Moduls „Gesundheitsvorsorge“

Das Drehbuch enthält detaillierte Beschreibungen für alle an der Kursentwicklung beteiligten Teammitglieder. (Abbildung 3.27) zeigt einen Ausschnitt aus dem Drehbuch „Gesundheitsvorsorge“. In der rechten Spalte steht der Sprechertext für die Aufnahmen im Tonstudio. Links finden die Entwickler die Beschreibung der grafischen Gestaltung und der Animationen, sowie alle Angaben für die technische Umsetzung. Das Drehbuch dient allen Beteiligten als detaillierte Arbeitsvorlage und muss deshalb konkret und sehr genau den gesamten Kurs beschreiben.

Zur Abnahme erhalten die Generali und das Entwicklerteam bei Dynamic Media Einsicht in das bis dahin vorhandene Drehbuch. Jede Seite macht in einer standardisierten Liste Anmerkung und gibt Korrekturen an. Diese können z.B. inhaltliche Fehler beschreiben oder auch Einschränkungen aufgrund der technischen Machbarkeit angeben. Diese Listen erhält die Generali zur wiederholten Überarbeitung des Drehbuchs.

Ist das Drehbuch sowohl von technischer, als auch von fachlich-inhaltlicher Seite abgenommen, kann endgültig mit der Entwicklung des Kurses begonnen werden. Dazu gehört als erstes die Medienproduktion. Dynamic Media arbeitet mit professionellen Sprechern in Wien und Graz zusammen, um im Tonstudio die Sprechertexte aufzunehmen. Die einzelnen Sprecher werden über Hörbeispiele ausgewählt und den handelnden Personen im Kurs zugeordnet. Die kompletten Aufnahmen für das „Blue October“ Modul zur Gesundheitsvorsorge dauern zwei Tage und werden in Wien durchgeführt.

Danach müssen die Audios noch geschnitten werden, bevor sie in die einzelnen Kapitel des Kurses eingearbeitet werden.

Parallel zu den Tonstudioaufnahmen beginnt ein dreiköpfiges Team bei Dynamic Media mit der Kurserstellung. Ein Illustrator zeichnet die Charaktere und Szenen, während zwei Director-Entwickler mit der Zusammenstellung der Medien und Inhalte beschäftigt sind und die Personen und Filmsequenzen animieren. Für die 160 Minuten hochwertigen Inhalt werden 10 Personenwochen reine Umsetzungszeit veranschlagt. Diese beinhaltet die Zeit für das Zeichnen der Szenen und die Entwicklungszeit.

Nr.	Datum Melder	Sequenz bzw. Frame	Beschreibung des Fehlers und Verbesserungsvorschlag	Prio	Anmerkungen des Behebers	Prog.	Prüfer
12.	15.11.04 JH	Abschluss-test	2p -> wie im Doc! 1.2.6.7. 8g -> 4. Antwort (VADÖE auf ja)	1	JH Anm.: 09.12.04 RS, lässt sich nicht so ohne Weiteres überprüfen!		
13.	16.11.04 JH	Einleitung	Bitte mit Mail von Robert abgleichen (Öffentliche Ordner\Blue October\Support\Allgemein)	1	JH?		
14.	09.12.04 RS	Einleitung Station 04 Sequenz 02 Inhalte	Synchronität zwischen Sprechertext und Grafik passt nicht. Entweder ist das Aufblinken vom Button „Lexikon“ zu früh (nicht auf „s“ Stichwort) oder der Zeigestab wird zu früh ausgeblendet.	2			
15.	24.11.04 RS	Abschluss-test	bei Frage 10g wird die zweizeilige Antwortmöglichkeit in als letzte angeboten - zweite Zeile nicht lesbar (abgeschnitten)	1	Anm.: 09.12.04 RS, lässt sich nicht so ohne Weiteres überprüfen!		
16.	24.11.04 RS	Abschluss-test	korrigiere: alle Antwortmöglichkeiten mit zwei Zeilen werden unleserlich (abgeschnitten) aufbereitet, egal wo (an welcher Position) sie eingeblendet werden! Frage 16g	1	Anm.: 09.12.04 RS, lässt sich nicht so ohne Weiteres überprüfen!		
17.	24.11.04 RS	Abschluss-test	Frage 17p: alle Antwortmöglichkeiten mit zwei Zeilen werden unleserlich (abgeschnitten) aufbereitet, egal wo (an welcher Position) sie eingeblendet werden!	1	Anm.: 09.12.04 RS, lässt sich nicht so ohne Weiteres überprüfen!		
18.	24.11.04 RS	Abschluss-test	Frage 9g: alle Antwortmöglichkeiten mit zwei Zeilen werden unleserlich (abgeschnitten) aufbereitet, egal wo (an welcher Position) sie eingeblendet werden!	1	Anm.: 09.12.04 RS, lässt sich nicht so ohne Weiteres überprüfen!		

Abbildung 3.28: Ausschnitt der Korrekturliste zur “Gesundheitsvorsorge”

Nach Abschluss der Entwicklung überprüft ein Mitarbeiterteam der Generali AG das Modul noch einmal auf fachliche Richtigkeit und führt einen Laufzeittest durch, während bei Dynamic Media alle technischen Vorgaben abgetestet werden. Dabei wird eine Korrekturliste für das Entwicklerteam erstellt (Abbildung 3.28), die im Korrekturlauf bearbeitet wird.

C) Postproduktion

Sind alle Fehler im neuen eLearning Kurs behoben, beginnt die Postproduktionsphase. Hier wird der Kurs bei der Generali AG implementiert, anderen Versicherungsunternehmen angeboten und, im Fall der „Blue October“ Reihe, auf der Dynamic Media Lernplattform www.blue-october.com zur Verfügung gestellt. Dynamic Media erhält für „Blue October“ Kurse anteilmäßig mehr Prozente bei der Gewinnbeteiligung, als im Verhältnis zur Risikoverteilung festgelegt, da das komplette Marketing und die Vertriebsinitiativen allein bei dem eLearning Anbieter liegen.

Über eine Evaluation liegen leider keine Daten vor. Da es sich aber um ein Folgeprojekt der „Blue October“ Reihe handelt und diese eLearning Kursreihe derzeit von 95% aller österreichischen Versicherungsunternehmen, teilweise schon seit mehreren Jahren, genutzt wird, ist davon auszugehen, dass die einzelnen Lerninhalte gute Schulungsergebnisse erzielen und eine hohe Akzeptanzquote haben. Auch die Nachfrage auf der „Blue October“ Plattform nimmt zu, was ebenfalls als positives Zeichen gewertet werden kann.

4. Ausblick

Das nun folgende Kapitel soll abschließend einen Ausblick auf die sich abzeichnenden weiteren Entwicklungen im Bereich des eLearning geben. Dabei wird eine möglichst umfassende Betrachtungsweise angestrebt, die sowohl technische, als auch ökonomische und gesellschaftliche Tendenzen beachtet.

Das Referat für „Neue Medien in der Bildung“ des Bundesministeriums für Bildung und Forschung hat im vergangenen Jahr eine Expertise zu den Zukunftsperspektiven von eLearning in Deutschland in Auftrag gegeben [MMB 2004]. Im Zentrum der Studie stehen Fragen des zukünftigen Bedarfs auf der Basis quantifizierbarer Trends. Dabei wurden der technologische Wandel, der Fachkräftebedarf, der demografische Wandel, die Entwicklung der Bildungskosten, die Struktur und Entwicklung des Anbietermarktes und dessen Produkte analysiert.

Die im Ausblick zusammengetragenen Erkenntnisse beruhen auf Erkenntnissen dieser Expertise, der im Kapitel 2 durchgeführten Analyse des deutschsprachigen eLearning Anbietermarktes, den Angaben zu Verbreitung und Akzeptanz von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche (siehe auch Kapitel 3 dieser Arbeit), sowie aus der gängigen Literatur zu diesem Thema.

Zudem sollen relevante Entwicklungstrends für Dynamic Media herausgefiltert und in einem Leitfaden zusammengetragen werden.

4.1. Vorteile und Probleme von eLearning

Zu den großen Vorteilen des eLearning gehört zweifellos die Flexibilität. Mit eLearning Kursen reagieren kann aufgrund der Zeit- und Ortsunabhängigkeit viel flexibler auf den Lernbedarf und die Lerngewohnheiten des Einzelnen eingegangen werden. Der Lernerfolg kann durch die Wahl eines individuellen Lernweges (meist über Einstiegstests und verschiedene Profile) und eines optimalen Tempos verbessert werden. Auch die Möglichkeit, den Lernablauf und den Lernerfolg ständig zu kontrollieren, bietet Vorteile, da ein gezieltes Feedback der Trainer hier Probleme direkt thematisieren und beheben helfen kann.

Der Vorteil der Kosteneinsparungen wird ebenfalls häufig genannt. Keine Reisekosten, geringerer Zeitausfall und die Möglichkeit, gute Dozenten für eine große Menge

Seminarteilnehmer gleichzeitig verpflichten zu können, spricht deutlich für eine Nutzung von eLearning.

Allerdings stellen technischen Voraussetzungen trotz der weiten Verbreitung von Computer und Internet nach wie vor für viele Interessenten eine Begrenzung dar. Fehlen gewisse Plug-Ins, läuft eine Anwendung nicht fehlerfrei. Ist das Modem zu langsam, wachsen Download-Zeiten ins Unermessliche. Betriebliche Sicherheitsvorkehrungen und Einschränkungen bei der Internetnutzung können die interaktiven Möglichkeiten von eLearning sehr stark einschränken. Eine technische Mindestausstattung ist für erfolgreiches eLearning also unverzichtbar.

Wie schon an verschiedenen Stellen dieser Arbeit angesprochen, zeigen die Erfahrungen aus konkreten eLearning Projekten, dass die Akzeptanz der Lernenden ein großes Problem darstellen kann. Werden soziale, organisatorische und individuelle Voraussetzungen vernachlässigt, wird eLearning nicht erfolgreich sein.

Ein weiterer Faktor für erfolgreiche eLearning Projekte setzt Motivation, Disziplin und die Fähigkeit zu selbst gesteuertem Lernen auf Seiten des Lernenden voraus. Diese Fähigkeiten müssen häufig noch vermittelt werden und sollten auch im zukünftigen schulischen und beruflichen Lernen stärker gefördert werden.

Bei der erfolgreichen Nutzung von eLearning müssen also die verschiedensten genannten Faktoren beachtet und in die Planung und Entwicklung miteinbezogen werden. Wie sich aktuell schon zeigt, richtet sich die eLearning Branche zunehmend an der Nachfrage im Markt aus (→ *Rapid eLearning, Content Sharing*) und wird dies auch in Zukunft verstärkt tun müssen. Außerdem rückt eine effizientere, effektivere Durchführung von eLearning Projekten in den Fokus der Kunden, die mittlerweile ein riesiges Angebot am Markt zur Wahl haben. Wer die Kundenwünsche identifizieren und umsetzen kann, wird auch zukünftig im eLearning Wettbewerb bestehen.

4.2. Konkrete aktuelle Entwicklungstendenzen im eLearning

4.2.1. Technologie

Technische Innovationen werden zwar nur zu einem geringen Anteil wegen der Lerneffekte betrieben, aber sie eröffnen elektronischen Lernanwendungen neue Gestaltungs- und Wirkungsmöglichkeiten und bieten als attraktive neue Komponenten viel Potential.

Eine solche technologische Entwicklungstendenz findet sich in der *verstärkten Nutzung des Internet*. Neben den allgemein steigenden Nutzerzahlen, ist hier in den letzten Jahren auch eine zunehmende Nutzung in der Freizeit erkennbar. Viele Arbeitnehmer haben über Online-Anschlüsse an ihrem Arbeitsplatz rasch Medienkompetenzen erworben und möchten aufgrund der Gewöhnung auch Zuhause nicht mehr auf die Nutzung des Internet verzichten. Ähnlich könnte es mit der Akzeptanz von eLearning Angeboten vor sich gehen. Machen Arbeitnehmer an ihrem Arbeitsplatz positive Erfahrungen mit eLearning Initiativen, so besteht die Möglichkeit einer zunehmenden Nutzung von eLearning Kursen auch über den beruflichen Kontext hinaus.

Die vom IT-Verband BITKOM festgestellte, *starke Zunahme von Breitband-Anschlüssen* begünstigt ebenfalls einen technologischen Wandel. Sie erlaubt prinzipiell die Einbindung komplexerer Medienformen in eLearning Kurse – seien es z.B. Filme, visuelle Simulationen oder der Abruf umfangreicher Datenbanken. Zudem stehen Informationen und Wissen „on-demand“ schnell zur Verfügung, wenn man beispielsweise Hilfe bei der Lösung eines Problems am Arbeitsplatz braucht. Auch die unverzügliche Verfügbarkeit von Streaming Video und das kooperative Lernen in funktionierenden Virtual Classrooms sind durch die technische Weiterentwicklung im IT-Bereich möglich geworden und werden durch hohe Bandbreiten begünstigt.

Ein weiterer technischer Trend zeigt sich in der immer größeren Verbreitung multifunktionaler, intelligenter, mobiler Endgeräte, so genannter Smartphones und „*Persönlicher Digitaler Assistenten*“, kurz PDAs. Der PDA bietet dem Nutzer die Möglichkeit, Daten, Termine, Kontakte und Dokumente zu verwalten und kann mit dem Desktop-PC oder Laptop synchronisiert werden. Daten- und Informationsbestände stehen also jederzeit mobil zu Verfügung. Bei den Smartphones kann zusätzlich die Funktionalität eines Mobiltelefons genutzt werden und man kann somit auch online Daten und Informationen empfangen. Der Leistungsumfang beider Geräte nähert sich zunehmend dem von PCs an. Somit liegt eine *Nutzung der Mobile-Technologie für computergestütztes Lernen* nahe. Dieser

Trend wurde zudem auf der Learntec 2005 in der „Mobile Learning Area“, mit Anbietern, Projekten und Foren zum Thema aufgegriffen.

4.2.2. Gesellschaft

Im gesellschaftlichen Bereich lassen sich mehrere Tendenzen erkennen, deren Auswirkungen auf eLearning derzeit ein Umdenken anregen.

So rücken die sozialen Faktoren des Lernerlebnisses, nach anfänglicher stark technischer Orientierung, wieder mehr in den Vordergrund. Hin und wieder findet man dafür den Begriff „we-Learning⁸“. *Lernen ist Kommunikation*. Der Aufbau von eLearning Communities und das Bereitstellen umfangreicher digitaler Kommunikationswerkzeuge soll dieses Streben unterstützen und ermöglicht den ständigen Kontakt zwischen Lernenden, Lehrenden und untereinander. Zu den verfügbaren Kommunikationswerkzeugen gehören Chats, Foren, eMails, Newsletter, *Whiteboards*, Virtual Classroom, Instant Messaging, Internettelefonie und Videokonferenzen. Auch ein Weblog, eine Art Online-Tagebuch, das sich mit bestimmten Themen auseinandersetzt, bietet umfassende Möglichkeiten, Projekte und Aufgaben gemeinsam zu erarbeiten und umzusetzen.

Ein wichtiger Trend, der innerhalb dieser Arbeit schon mehrmals erwähnt wurde, ist das Konzept des „*Blended Learning*“. Da viele, besonders mit Computertechnik weniger vertraute Menschen, eine hohe Hemmschwelle gegenüber elektronischen Lernanwendungen haben, stellt sich für eLearning Projektleiter immer wieder die Frage nach der Akzeptanz. Vielen Menschen fehlen Selbstlernkompetenzen. Sie haben keine ausreichende Motivation, selbstständig vor dem Rechner zu lernen. Ihnen fehlen die sozialen Aspekte des Lernens. Untersuchungen zur Nutzerakzeptanz (siehe z.B. Kapitel 3.1.3.) zeigen, dass die Bereitschaft zur Nutzung von eLearning in entscheidendem Maße von der Integration des virtuellen Lernens in klassischen Präsenzunterricht (oder umgekehrt) abhängt.

Auch die demografische Beschaffenheit unserer Gesellschaft empfiehlt gewisse Entwicklungstendenzen. Aufgrund der zunehmenden Überalterung der Bevölkerung, wird sich der Zuzug ausländischer Arbeitnehmer, u.a. aus den neuen EU-Ländern verstärken. Die 10. Bevölkerungsvorausberechnung des Statistischen Bundesamtes konstatiert genau diese

⁸ we-Learning (engl.) = wir-Lernen; impliziert ein Zusammengehörigkeitsgefühl und soll den sozialen Aspekt des Lernens, den Austausch untereinander und den Kontakt zu anderen, verdeutlichen.

Tendenzen [MMB 2004]. Unternehmen werden ausländisches Fachpersonal anwerben. Neben ergänzenden Fachqualifikationen, die z. B. aufgrund kultureller Unterschiede nicht vorhanden sind, ist ein *Bereitstellen von Übergangs- und Sprachtrainings, sowie von eventuellen Angeboten zur Steigerung der Medien- und Computerkompetenz, für Einwanderer* sinnvoll. Dass die Zuwanderung ausländischer Arbeitnehmer von Bildungsmaßnahmen flankiert werden sollte, zeigen Erfahrungen aus der Vergangenheit. Der Einsatz von eLearning liegt hier besonders nahe, denn eine größere Zahl von Personen muss sich in diesem Fall schnell bestimmte Lerninhalte aneignen.

Die gleiche demografische Entwicklung – die Überalterung der Bevölkerung – macht weitere Maßnahmen erforderlich. Eine zukünftige Anhebung des Rentenalters wird zu einer Erhöhung des Durchschnittsalters der Mitarbeiter im Unternehmen führen. Ältere Mitarbeiter werden länger verantwortungsvolle Positionen bekleiden, die ein ständig aktuelles Fachwissen erfordern. Sie müssen also stärker in die Weiterbildung im Unternehmen integriert werden. Ein erheblicher Qualifikationsbedarf erfordert hier *neue didaktische Konzepte für die Altersgruppe über 50 Jahre*, sowie eine intensivere Förderung der Medien- und Computerkompetenz.

Zudem sollte in diesem Zusammenhang das zukünftige *Wachstum der Gesundheits- und Pflegebranche* Beachtung finden. Hier setzt laut dem ifo-Institut für Wirtschaftsforschung⁹ [MMB 2004] langsam ein Arbeitskräftemangel ein. Neben neuen Schulungsinitiativen in diesem Bereich, könnte eLearning auch bei der Auswahl geeigneter Umschulungs-Kandidaten unterstützen, die aufgrund der guten Jobaussichten aus anderen Branchen in den Gesundheits- und Pflegesektor wechseln wollen.

Ein weiterer gesellschaftlicher Trend ergibt sich aus der *zunehmenden Mobilität*. Flexible Arbeitnehmer sind stark gefragt und die wirtschaftliche Lage begünstigt diese Entwicklung. Laut der Studie des Bundesministeriums für Bildung und Forschung legen viele Arbeitnehmer einen Arbeitsweg von mehr als 25 km pro Strecke zurück. 12% davon nutzen öffentliche Verkehrsmittel und während der Fahrt verschiedene Medien, wie CD-Player, Fachbücher und Zeitungen. Für Pendler auf längeren Strecken könnte das mobile Lernen interessant sein. Da auch die technischen Entwicklungen in diesem Bereich zufrieden stellende Ergebnisse präsentieren, dürfte der Mobile Learning Markt in nächster Zeit erheblich an Potential gewinnen.

⁹Das ifo-Institut für Wirtschaftsforschung wurde 1949 als unabhängige, gemeinnützige Forschungseinrichtung gegründet. Das Kürzel "ifo" im Namen des Instituts steht für die zentralen Aufgaben des Instituts: Information und Forschung.

4.2.3. Wirtschaftliche Faktoren

Im ökonomischen Bereich zeichnen sich derzeit vor allem Tendenzen zu einer kostengünstigeren und effizienteren Produktion von eLearning Inhalten ab.

Ein erstes Beispiel hierfür ist eine starke Orientierung des Abnehmermarktes in Richtung *Rapid eLearning*. Dieses Schlagwort bezeichnet Initiativen, wo mithilfe von eLearning Autorenwerkzeugen Inhalte von den Unternehmen selbst entwickelt werden.

Ein Problemfaktor der eLearning Inhaltserstellung ist der Zeitaufwand. Ändern sich Inhalte häufig und müssen diese Mitarbeitern rasch zur Verfügung stehen, so ist meist nicht genügend Zeit für die Entwicklung der Kurse außerhalb des Unternehmens vorhanden. Grund hierfür sind unter anderem die aufwendigen fachlich-inhaltlichen Abstimmungen zwischen Wissensträgern innerhalb des Unternehmens und den Entwicklern außerhalb. Ein anderer Problemfaktor sind die Kosten für qualitativ anspruchsvolle eLearning -Kurse, die besonders das Budget von kleinen und mittelständischen Unternehmen weit übersteigen. Zudem liegen viele Inhalte und Informationen oft schon in Form von Präsentationen oder Dokumenten vor. Warum sollte man diese nicht einfach in etwas aufbereiteter Form nutzen können? Genau an dieser Stelle setzt die Idee des Rapid eLearning Tools an (siehe auch *Kapitel 2.2.1.1.*). Dem Kunden wird eine eLearning Software zur Verfügung gestellt, mit der er eigenständige und ohne Programmieraufwand attraktive eLearning Anwendungen produzieren und mit den nötigen Funktionalitäten versehen kann. Die Entwicklung eines Kurses kann also direkt beim Wissensträger innerhalb des Unternehmens erfolgen und vorhandene Inhalte können bei vielen Rapid eLearning Tools in den Kurs eingebunden und bei Bedarf weiter bearbeitet werden. Damit sinken die Produktionskosten und der Zeitaufwand.

Ein weiterer Trend, der die Wirtschaftlichkeit von eLearning Inhalten verbessern soll, ist die *Verwendung von kleinen, kompakten, wieder verwendbaren Kursmodulen* (auch „Courselets“ genannt). Sobald neue Informationen zu Unternehmensprozessen o.ä. zur Verfügung stehen, könnte ein Verantwortlicher einen maximal 15-minütigen Kurs dazu entwickeln, der jedem Mitarbeiter im Intranet zur Verfügung steht. Vorteile dieser kleinen Module sind die kurze Trainingszeit, die größere Flexibilität bei Änderungen in Unternehmensprozessen, die Verfügbarkeit bei Bedarf („just-in-time training“) und die Möglichkeit, die benötigten Informationen wiederholt und schnell abzurufen. Außerdem ist es sinnvoll, umfangreiche Kurse in kleine Module zu untergliedern, um somit für unterschiedliche Niveaus verschiedene Lernwege zusammenstellen zu können und allgemein verwendbare Inhalte auch in anderen Anwendungen zur Verfügung zu stellen.

Content Sharing ist eine weitere aktuelle Entwicklungstendenz. Dadurch können Entwicklungskosten zwischen Partnern geteilt und das Fachwissen verschiedener Beteiligter aus unterschiedlichen Branchen optimal genutzt werden (siehe auch „*Blue October*“ unter 3.2.). Sind schon vorhandene eLearning Kurse von allgemeinem Interesse, haben sowohl Anbieter als auch Abnehmer (finanzielle) Vorteile, wenn diese auf Lernplattformen gemietet oder gekauft werden können.

Ein letzter wirtschaftlicher Trend an dieser Stelle steht mit der EU-Ost-Erweiterung in Zusammenhang. Durch sie öffnen sich die Märkte Richtung Ost- und Südost-Europa. Das bietet viele Chancen, aber auch Risiken. eLearning ist in diesen Gebieten Europas häufig noch absolutes Neuland und der Markt steht am Anfang seiner Entwicklung. eLearning Anbieter können ihre Erfahrungen dort nutzen und Anfängerfehler vermeiden. Mithilfe von Partnerschaften in den jeweiligen Ländern gewinnt man regional Vertrauen, unterstützt eine positive Entwicklung erster Initiativen und hat das nötige kulturelle Hintergrundwissen für Strukturen und Prozessabläufe vor Ort. Damit kann das Fundament für einen stabilen eLearning Markt in Ost- und Südost-Europa gelegt werden.

4.3. Leitfaden für Dynamic Media

Für Dynamic Media ergeben sich aus den in *Punkt 4.1.* und *4.2.* zusammengefassten Entwicklungstendenzen einige interessante Möglichkeiten. An dieser Stelle sollen zwei davon eingehender betrachtet werden.

Ausbau des Partnernetzwerks

Da Dynamic Media zur Gruppe der kleinen und mittelständischen Unternehmen gehört (KMU), sind Partnerschaften ein wichtiger Faktor, um am Markt bestehen zu können. Sie sind in der Firma zwar schon vorhanden, sollten aber unter Beachtung der Entwicklungstendenzen im eLearning weiter ausgebaut und gefestigt werden.

Grundlegend sind Partnerschaften mit Unternehmen von Interesse, die das Produkt- und Dienstleistungsportfolio von Dynamic Media ergänzen. Die Ressourcen von Dynamic Media sind zu gering, um alle Facetten der vielseitigen eLearning Branche abdecken zu können. Da aber viele potentielle Kunden Komplettangebote für all ihre Bedürfnisse aus einer Hand vorziehen, sollten Partnerschaften hier zumindest die wichtigsten Bereiche abdecken – sei es die Zusammenarbeit mit einer Übersetzungsagentur, die erstellte Kurse in weitere Sprachen

übersetzt, oder mit einem Beratungsunternehmen, das Return of Investment Untersuchungen nach Projektabschluss begleitet. Für Dynamic Media sollten noch in folgenden Marktsegmenten Partnerschaften angestrebt werden:

- im Bereich Softwareschutz mit einem Anbieter, der Hard- und Software-basierte Lösungen zu Kopierschutz, Dokumentenschutz und Zugangsschutz anbietet. Hier käme z.B. die WIBU-Systems AG in Karlsruhe in Frage.
- im Bereich Autorentools mit einem Unternehmen, das ein so genanntes Screen Recording Tool für umfangreiche Softwareschulungen entwickelt hat. Team Training Solutions stellt mit dem Autorentool Team Trainer in diesem Bereich ein interessantes Unternehmen dar.
- im Bereich Beratung und Öffentlichkeitsarbeit mit Agenturen, die (eher mittelgroße) Unternehmen in ihren internen Marketingstrategien in Bezug auf die Einführung von eLearning unterstützen können und das Bild dieser Unternehmen nach außen an die neuen Bestrebungen anpassen.
- mit Schulungsanbietern, damit im Rahmen von Blended Learning Projekten ganzheitliche Angebote zur Verfügung stehen.
- im Bereich Distribution mit Unternehmen, die ergänzend zu ihrem eigenen Produkt-Portfolio den Dynamic PowerTrainer® als eLearning Autorensoftware anbieten können.

Ein weiterer Punkt in Hinblick auf Partnernetzwerke ergibt sich aus der Erweiterung der „Blue October“ Lernkurse. Da die Palette der zukünftig angebotenen eLearning Programme stetig erweitert werden soll, sind hier fachlich interessante Partnerschaften anzustreben. So kommt, wie oben schon angesprochen, die wachsende Gesundheits- und Pflegebranche thematisch in Frage und auch Kurse für Einwanderer mit Themen zu kulturellen Unterschieden, geschichtlichen Hintergründen und sozialen Strukturen ihres Gastlandes, sowie Sprachkurse dürften sich zukünftig einer wachsende Nachfrage erfreuen. In beiden Bereichen finden sich die Partner hierfür vorrangig auf staatlicher oder EU-Ebene. Die gezielte Suche nach Förderprojekten oder Ausschreibungen ist hier sicher hilfreich.

Fachlich-orientierte Partnerschaften haben zudem Vorteile für den Vertrieb von Produkten und Dienstleistungen. Branchenkenner unterstützen mit wertvollem Hintergrundwissen und können häufig Kontakt zu den relevanten Ansprechpartnern herstellen. Außerdem beeindrucken Präsentationen, wenn sie einen Bezug zur vertrauten Branche herstellen können.

Als letztes empfiehlt sich eine Orientierung Richtung Ost- und Südost-Europa, wo durch regionale Partnerschaften ein Marktvorteil errungen werden kann. Branchenwissen, kultureller Hintergrund und die Nutzungsmöglichkeit bestehender sozialer Netze ergeben hier eine optimale Kombination, um eLearning langfristig am Markt zu etablieren. Da die kulturellen Unterschiede teilweise sehr groß sind, sollte dieser Faktor nicht unterschätzt werden.

Partnerschaften können besonders kleineren und mittelständischen Unternehmen im Bereich der Wettbewerbsfähigkeit einen entscheidenden Vorteil verschaffen. Allerdings sollte an dieser Stelle auch auf daraus resultierende Risiken hingewiesen werden. Der Verlust von Insiderwissen steht dabei an erster Stelle. Zudem kann man nicht davon ausgehen, Partner auf ewig an sich zu binden. Im Problemfall können Partnerschaften schnell aufgelöst werden und besonders beim Versuch der Etablierung am ausländischen Markt hat das sehr negative Folgen. Ein ausgewogenes Leistungsverhältnis zwischen den Partnern und gegenseitiges Vertrauen sind notwendige Faktoren für eine gut funktionierende Partnerschaft.

Content Sharing im Versicherungsbereich

Da die „Blue October“-Reihe seit mehreren Jahren fester Bestandteil in der Aus- und Weiterbildung der österreichischen Versicherungsbranche ist, bleibt zu überlegen, ob eine Anpassung an den deutschen und Schweizer Markt nicht sinnvoll wäre. Dabei kann Dynamic Media mittlerweile auf fundierte Branchenkenntnisse zurückgreifen.

Das demnächst erscheinende „ContentPlus Paket“ von Dynamic Media bietet hier ebenfalls interessante Möglichkeiten. Mit „ContentPlus“ kann der Kunde schon bestehende Inhalte an relevanten Stellen für seine individuellen Zwecke von Dynamic Media anpassen lassen oder selbst anpassen, sei es aus Gründen der Corporate Design Richtlinie, aus inhaltlichen Gründen oder um zusätzliche Informationen über das Unternehmen, seine Produkte und Dienstleistungen einzufügen.

Das „ContentPlus Paket“ soll in drei Varianten zur Verfügung stehen. In der ersten Variante „ContentPlus High End“ modifiziert und ergänzt Dynamic Media die bestehenden „Blue October“ Inhalte nach den Vorgaben des Kunden in höchster mediendidaktischer Qualität. Diese Variante ist etwas kostenaufwendiger, bietet aber optimale Konsistenz und die größte mediendidaktische Qualität. Außerdem sind die Kosten weitaus geringer, als für die Erstellung eines komplett neuen Kurses in der gleichen Qualitätsstufe.

Bei der zweiten Variante „Content*Plus* Standard“ kauft der Kunde das eLearning-Autorenwerkzeug Dynamic PowerTrainer® und für ihn interessante Lerninhalte auf der „Blue October“-Plattform. Diese werden ihm dann so geliefert, dass er an inhaltlich sinnvollen Stellen Texte und Grafiken bzw. eigene Lernobjekte mithilfe des Dynamic PowerTrainer® einfügen kann. Dabei wird darauf geachtet, dass zusammengehörige Sequenzen im Kurs nicht zerstückelt und aus ihrem Zusammenhang gerissen werden.

Da sämtliche „Blue October“ Inhalte aus kleinen, flexiblen Lerneinheiten bestehen, ist ein Ergänzen und neu Kombinieren schnell und günstig möglich. Durch die Eigenerstellung der neuen Inhalte besteht für den Kunden letztlich ein höheres Einsparungspotenzial, da für das Autorenwerkzeug lediglich Einmalausgaben anfallen.

Die dritte Variante des „Content*Plus* Pakets“, „Content*Plus* Text“, ermöglicht eine rein textuelle Ergänzung der „Blue October“-Inhalte. Dafür stellt Dynamic Media mit dem Paket einen Text Editor zur Verfügung. Die Anpassung der Inhalt kann hier am schnellsten und kostengünstigsten umgesetzt werden, jedoch muss dafür ein Verlust an Qualität in Kauf genommen werden.

Da der Ost- und Südosteuropäische Markt derzeit für eLearning einige interessante Perspektiven bietet, könnte die „Blue October“-Serie für den dortigen Versicherungsmarkt umgearbeitet und angepasst werden. Dies würde einen relativ hohen Aufwand mit sich bringen. Aus diesem Grund müsste man erst klären, ob eine genügend große Nachfrage vorhanden ist. Dazu sollten die Mitbewerber und schon am Markt erhältliche eLearning Kurse für Versicherungen analysiert werden. Kunden, die schon mit „Blue October“ arbeiten und auch auf dem ost- und südosteuropäischen Markt tätig sind, könnten dazu befragt werden. Bei entsprechender Nachfrage könnten man wie folgt vorgehen: Mithilfe von Versicherern vor Ort werden die bestehenden Kurse gesichtet und eine Liste der vorzunehmenden inhaltlichen Änderungen angefertigt. Zu überlegen wäre dann in erster Linie, in welchen Sprachen die Module zur Verfügung stehen sollen.

Die angefertigte Änderungsliste dient den Entwicklern zur grundlegenden Überarbeitung des Kurses. Im Zuge der Entwicklung muss eng mit einem Partner vor Ort oder einem Übersetzungsinstitut zusammengearbeitet werden, um die sprachliche Richtigkeit in allen Bereichen (Ton, Grafik, Text) sicherzustellen. Darüber hinaus besteht nun von Anfang an die Möglichkeit, angelehnt an das „Content*Plus* Paket“, Bereiche innerhalb des Lernmoduls für die individuelle Bearbeitung freizulassen und eventuell auch sich häufig ändernde Daten, wie Prozentsätze und Zahlenwerte, editierbar zur Verfügung zu stellen. Dann könnten die

Versicherungsunternehmen, zumindest bei Bedarf, jederzeit selbst ihre Kurse aktualisieren und individuell anpassen.

4.4. Schlusswort

Das vierte Kapitel dieser Arbeit hat die Entwicklungstendenzen und Trends, die derzeit auf dem eLearning Sektor erkennbar sind, schon in einem Ausblick zusammengefasst.

Von den allgemeinen Trends der Branche, über konkrete aktuelle Tendenzen in spezifischen Bereichen des Marktes bis hin zu konkreten Vorschlägen für den eLearning Anbieter Dynamic Media konnte sich der Leser einen Überblick über die zukünftige Entwicklungsrichtung von eLearning verschaffen.

Der Aus- und Weiterbildungsmarkt hat enormes Potential. Daran wird sich auch in nächster Zukunft nichts ändern, denn „Wissen ist das höchste Gut der Menschheit“ heißt es im Volksmund. eLearning hat sich in diesem Markt mittlerweile seinen festen Stellenwert erarbeitet. Dennoch besteht derzeit noch ausreichend Entwicklungsbedarf um eLearning, egal ob begleitend oder für sich allein, optimal einzusetzen und zu nutzen. Wird den Lernenden und Anwendern aber auch weiterhin Gehör geschenkt, wenn es um Akzeptanz, Probleme, Wünsche und Vorschläge geht und werden die einschränkenden Faktoren von elektronisch unterstütztem Lernen erkannt und bei neuen Konzepten miteinbezogen, so kann eLearning seinen Stellenwert unter den Bildungsmaßnahmen auch weiterhin ausbauen.

Die Vorteile von eLearning sprechen für sich – in den richtigen Projekten, für die richtigen Themen, mit einem richtigen Konzept dahinter stellt eLearning einen Gewinn für viele unternehmerische Schulungsmaßnahmen dar.

Glossar

(Anmerkung: die Mehrheit der im Glossar erläuterten Begriffe wurden mithilfe der beiden Portale zum Thema eLearning: eTeaching.org [eTGI 2005] und Global eLearning [TSys 2005] definiert.)

AICC:

Aviation Industry CBT Committee; internationales Komitee der amerikanischen Luftfahrtindustrie zur Herausgabe von Standards im Bereich der Entwicklung, Bereitstellung und Evaluation von CBTs.

Autorenwerkzeug/ Autorensystem/Authoring Tool:

Werkzeug zur multimedialen Aufbereitung von Lerninhalten und Entwicklung von Lernsoftware (zum Beispiel Toolbook, Authorware, Flash). Auch ohne besondere Programmierkenntnisse lassen sich damit einfache Anwendungen erstellen.

Avatar:

virtueller Programmbegleiter, häufig als Repräsentation einer Person; der Begriff wurde aus dem Sanskrit entlehnt (Avatara) und bedeutet im Hinduismus die Herabkunft einer Gottheit in die Welt der Menschen für die Spanne eines Menschenleben. URL: www.moove.de

Bandbreite:

hier bezogen auf die Digitaltechnik; Maßzahl um das Verhältnis zwischen Datenmenge und Zeit, die in einer Datenübertragung zur Verfügung steht. (auch Datenrate genannt)

Behaviorismus:

Theorie der Wissenschaft vom Verhalten des Menschen; der Behaviorismus als lerntheoretischer Ansatz orientiert sich am beobachtbaren Verhalten. Lernen wird hier als Verkettung von Reizreaktionen gesehen und über das →Konditionieren erreicht. Pavlow gilt als Vertreter des klassischen Behaviorismus, während B.F.Skinner die ursprüngliche Theorie weiterentwickelte und somit den radikalen Behaviorismus begründete.

Benutzeroberfläche, grafische:

(auch graphical User-Interface oder Mensch-Maschine-Schnittstelle) Die System- und Programmfunktionen werden hier nicht über die Eingabe von Befehlsfolgen, sondern über Symbole oder Schaltflächen aktiviert. Die Entwicklung standardisierter graphischer Benutzeroberflächen ermöglicht auch unerfahrenen Anwendern (nicht nur Programmierern) die Bedienung von Computern. Dadurch wurde die Einführung der Computer wesentlich gefördert.

Blended Learning:

(anfangs auch hybrides Lernen) Verbindung von eLearning- und Präsenzelementen in Lernangeboten. Verstärkt genutzt seit klar wurde, dass viele eLearning Projekte ohne soziale Faktoren ineffizient bleiben.

CBT:

Computer-basiertes Training; CBT bezeichnet eine Art des computerunterstützten Lernens. Die Lernenden durchschreiten Programme und damit verschiedene Lernschritte auf dem Computer (meistens über den Einsatz von CD-ROM). Bisher wird CBT vorwiegend zum Erlernen von Computer-Anwendungen, Sprachen, in Kinderlernprogrammen oder der betrieblichen Weiterbildung eingesetzt.

Change-Management:

Management von Veränderungsprozessen in Organisationen & Unternehmen; Sollen Funktionen und Abläufe in einer Organisation umstrukturiert werden, so sind davon immer Menschen mit ihren spezifischen Einstellungen, Sorgen und Wünschen betroffen. Bewusst durchgeführtes Change-Management dient dazu, diese "weichen Faktoren" nicht zum Sand im Getriebe eines Umstellungsprozesses werden zu lassen.

Corporate Learning:

Unternehmensinterne Weiterbildung durch eLearning.

didaktisches Design:

1987 von Flechsig eingeführter Begriff, der die Planung, Gestaltung und Umsetzung von Lernangeboten bis hin zu Qualitätssicherung und Evaluation umfasst. Im engeren Sinn ist damit häufig nur die Gestaltung der Benutzeroberfläche gemeint. Der Begriff steht in Konkurrenz zu dem aus dem Amerikanischen entlehnten →"Instruktionsdesign".

eLearning:

Ursprünglich Sammelbegriff für IT-gestütztes Lernen bzw. alle Formen elektronisch unterstützten Lernens. Dies ist nach wie vor (Feb. 2002) z. B. das Verständnis der ASTD (American Society for Training and Development). Eingeschlossen sind darin netz- und satellitengestütztes Lernen, Lernen per interaktivem TV, CD-ROM, Videobändern usw. Häufig wird der Begriff jedoch ausschließlich für Internet- bzw. Intranet-basiertes Lernen verwendet.

eLearning Content Creation:

engl. für eLearning Inhaltserstellung; Entwicklung von Schulungssoftware und (multimedialen) Kursen zur Wissensvermittlung.

eEducation:

Bildung mithilfe elektronischer Hilfsmittel, wobei Bildung als lebensbegleitender Entwicklungsprozess des Menschen gesehen wird, bei dem er seine geistigen, kulturellen und lebenspraktischen Fähigkeiten und seine personalen und sozialen Kompetenzen erweitert.

eTeaching:

Lehren mithilfe elektronischer Hilfsmittel; laut [Baum 2002, S.13ff] impliziert eLearning unbedingt eTeaching um letztlich ganzheitliche eEducation zu bieten.

File-Sharing:

wörtlich übersetzt „Dateien teilen“; bezeichnet den Austausch von Daten und Dokumenten, z.B. bei virtuellen Tauschbörsen.

Flexible Learning:

flexibles Lernen; bezeichnet Lernen mit einem Höchstmaß an Flexibilität. Flexible Learning ist sowohl zeit-, als auch orts- und personenunabhängig. [Baum 2002, S.15ff]

HTML:

Hyper Text Markup Language; Beschreibungssprache für die Codierung von Hypertextdokumenten.

Hypertext:

ein Netz aus Text-, Bild- und Dateneinheiten, in dem sich der Nutzer je nach Interesse bewegen kann (im Gegensatz zu einem „gewöhnlichen“ Text, den man normalerweise kontinuierlich von Anfang bis Ende liest)

Hyperwave AG:

Partnerunternehmen von Dynamic Media aus dem Bereich des Wissensmanagement. Anbieter der Lernplattform eLearning Suite.

Instruktionsdesign:

fragwürdige Eindeutschung des „instructional design“ aus dem Amerikanischen. Als treffender gilt unter Fachleuten der Begriff → didaktisches Design.

Kommunikation, asynchron:

Modus der Kommunikation, bei dem das Senden und Empfangen von Daten zeitlich versetzt und ohne Blockieren des Prozesses durch bspw. Warten auf die Antwort des Empfängers (wie bei synchroner Kommunikation der Fall) stattfindet. Beispiele für asynchrone Kommunikation sind E-Mail Konversationen, Newsletter oder Mailing-Listen, sowie Einträge in Diskussionsforen bzw. Newsgroups.

Kommunikation, synchron:

Modus der Kommunikation, bei dem die Kommunikationspartner (Prozesse) beim Senden oder beim Empfangen von Daten immer synchronisieren, also warten (blockieren), bis die Kommunikation abgeschlossen ist. Beispiele: Chat, Internettelefonie.

Konditionieren:

Erlernen einer bestimmten Reiz-Reaktions-Verbindung: Auf einen bestimmten Reiz (Stimulus) erfolgt eine entsprechende Reaktion (Response). Man unterscheidet zwischen klassischem Konditionieren und operantem Konditionieren. Unter klassischem Konditionieren wird ein elementares Lernprinzip nach Pawlow verstanden, bei dem ein ehemals neutraler Reiz (z.B. ein Ton) durch die gleichzeitige Paarung mit einem Reiz (z. B. Futter), der eine Reflexreaktion (z. B. Speichelabsonderung) auslöst, selber zum auslösenden Reiz werden kann. Unter operantem Konditionieren wird ein von Skinner entwickeltes Modell der Verhaltensänderung verstanden, wonach ein auf die Umwelt einwirkendes Verhalten je nach Reaktion der Umwelt verstärkt oder abgeschwächt wird. Beim operanten Konditionieren muss das Versuchsobjekt immer aktiv auf die Umwelt einwirken.

LearnChamp Consulting GmbH:

Beratungsunternehmen im Bereich eLearning mit Sitz in Wien, Partnerunternehmen von Dynamic Media.

Lernen, asynchron:

Gemeint ist hier das Lernen mit elektronischen Hilfsmitteln, die nach dem Prinzip der → asynchronen Kommunikation arbeiten.

Lernen, synchron:

Gemeint ist hier das Lernen mit elektronischen Hilfsmitteln, die nach dem Prinzip der → synchronen Kommunikation arbeiten.

LMS:

Learning Management System; Software, die das Bereitstellen und die Nutzung von Lerninhalten unterstützt und Instrumente für das kooperative Arbeiten und eine Nutzerverwaltung bereitstellt.

LOM:

Learning Object Metadata; Metadaten eines Lernobjektes geben Auskunft über inhaltlich weniger relevante Eigenschaften des Objektes. Sie beschreiben das Objekt und ermöglichen so beispielsweise eine Klassifikation und eine Suche innerhalb von eLearning Kursen.

operantes Konditionieren:

→ Konditionieren.

Outsourcing:

engl.: ausgliedern; Wirtschaftsbegriff, der das Ausgliedern bestimmter Geschäftsbereiche in einem Unternehmen meint.

PDA:

Personal Digital Assistant; ein kleiner tragbarer Computer, der meist mit einem schnell startenden Betriebssystem ausgestattet ist und neben vielen anderen Programmen hauptsächlich für die persönliche Kalender-, Adress- und Aufgabenverwaltung benutzt wird.

Rapid eLearning:

Neues Modewort, das auf eine schnelle, kostengünstige und unkomplizierte Entwicklung und Bereitstellung von eLearning Anwendungen anspielt. Um für Klarheit zu sorgen, sollte man hier angeben, ob es sich um den Bereich des „Rapid eLearning Development“ (Entwicklung), „Rapid eLearning Deployment“ (Einsatz) oder „Rapid eLearning Delivery“ (Bereitstellung) handelt.

Return of Investment (ROI):

verschiedene Schreibweisen: Return on/of invest(ment); Maß für die Ertragskraft einer Unternehmung. ROI steht für den Gewinn im Verhältnis zu investiertem Kapital und wird meist als Prozentsatz des investierten Gesamtkapitals angegeben.

SCORM:

Shareable Content Object Reference Model; Referenzmodell der Advanced Distributed Learning Initiative zur Standardisierung von Lerntechnologien.

Telekom Austria:

Partnerunternehmen von Dynamic Media aus dem Bereich der Telekommunikation.

Tripple A:

anybody, anytime, anywhere – jeder, jederzeit, überall; vielfach als Eigenschaften von eLearning genannt, um die Stärken in der Flexibilität von elektronischem Lernen zu verdeutlichen.

Virtual Classroom:

virtuelles Klassenzimmer; Begriff für eine räumlich verteilte Lerngruppe, die sich auf einem System mit umfassenden Kommunikationsmöglichkeiten zum synchronen und asynchronen online Lernen trifft.

WBT:

Abkürzung für Web-basiertes Training; es bezeichnet die netzgestützte Form des Fernlernens mit oder/und ohne Betreuung durch Tutoren.

Web Conferencing Tool:

Software, die für Konferenzen über das Internet genutzt wird. Unterstützt besonders die Kommunikation und stellt hauptsächlich Funktionalitäten zur →synchronen Kommunikation bereit.

Webinar:

Abkürzung für Web-basiertes Seminar; Bezeichnet eine Präsentation, Lesung oder ein Seminar, dass über das Internet übertragen wird (auch Online Seminar).

Whiteboard:

virtuelle Tafel; Anwendung, die den Anwendern das gemeinsame Anlegen und Betrachten von Notizen und Skizzen ermöglicht. Hierfür stehen Zeichen- und Textwerkzeuge zur Verfügung

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1.1: Wichtige Etappen bei der Entwicklung von eLearning	10
Abbildung 1.2: Die Elemente von eLearning [Schü 2003, S.11]	13
Abbildung 1.3: Weg der Standardisierung am Beispiel eLearning	15
Abbildung 2.1: Dynamic PowerTrainer® Kursassistent	38
Abbildung 2.2: Einstellungsmöglichkeiten: PowerTrainer® Interaktion.....	39
Abbildung 2.3: Anlegen eines Lexikon-Eintrages über das vorgefertigte Template	39
Abbildung 2.4: Macromedia Breeze® Online Presentation	40
Abbildung 2.5: Hyperwave eLearning Suite Architektur.....	43
Abbildung 2.6: Das WBT „Entdeckungsreise Umweltschutz“ der Henkel KGaA.....	47
Abbildung 2.7: Systematisierung für Technologien und Systeme im eLearning.....	53
Abbildung 3.1: Verteilung der Nutzung von eLearning.....	58
Abbildung 3.2: Anzahl der eLearning nutzenden Versicherungsunternehmen nach Jahren....	59
Abbildung 3.3: Anz. der Mitarbeiter/Unternehmen, die mit eLearning geschult werden.....	60
Abbildung 3.4: Anteil eLearning zu klassischem Training	60
Abbildung 3.5: Einsatzbereich von eLearning innerhalb der Unternehmen	61
Abbildung 3.7: Nutzungsbereich von eLearning.....	62
Abbildung 3.8: Arten der Inhaltsvermittlung beim eLearning	63
Abbildung 3.9: Wichtige Faktoren für eine erfolgreiche eLearning Initiative.....	65
Abbildung 3.10: Erwartungshaltung vor der erstmaligen Einführung von eLearning	66
Abbildung 3.11: Wurden Ihre Erwartungen bestätigt?.....	67
Abbildung 3.12: Erfolgsfaktoren, falls Erwartungen bestätigt.....	67
Abbildung 3.13: Problemfaktoren, falls Erwartungen nicht bestätigt.....	67
Abbildung 3.14: Verteilung der Nutzung eines LMS	69
Abbildung 3.15: Welche Standards unterstützt Ihr LMS?	70
Abbildung 3.16: Nutzungsverteilung der verschiedenen eLearning -Autorenwerkzeuge	71
Abbildung 3.17: zukünftige Ansprüche und Erwartungen an eLearning.....	72
Abbildung 3.18: Betrachtungen zum Return of Investment.....	73
Abbildung 3.19: Der Kurs „Außendienstprüfung des BÖV“	78
Abbildung 3.20: Szenen aus dem Kurs zur Lebensversicherung	79
Abbildung 3.21: Das „Blue October“ Modul „Unfallversicherung“	79
Abbildung 3.22: Szene und Übung aus dem Kurs „Sachversicherung“	80
Abbildung 3.23: Die „Blue October“ Plattform	80

Abbildung 3.24: Das aktuellste Modul „Information Security Awareness“	81
Abbildung 3.25: Auszug aus dem Fotoprotokoll vom „Kick-off Meeting“	83
Abbildung 3.26: Seminarumgebung der “Blue October” Reihe	84
Abbildung 3.27: Drehbuchausschnitt des Moduls „Gesundheitsvorsorge“	86
Abbildung 3.28: Ausschnitt der Korrekturliste zur “Gesundheitsvorsorge”	87

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1.1: Aspekte des eLearning	5
Tabelle 2.1: eLearning by Country – Umsatzprognosen 2000.....	23
Tabelle 2.2: eLearning by Country – Umsatzprognosen 2003.....	25

Literaturverzeichnis

Bücher

- [Back 2001] BACK, Andrea; BENDEL, Oliver; STOLLER-SCHAI, Daniel
E-Learning im Unternehmen: Grundlagen – Strategien – Methoden – Technologien, Zürich, Orell Füssli Verlag AG, 2001.
- [Baum 2002] BAUMGARTNER, Peter; HÄFELE, Hartmut; MAIER-HÄFELE, Kornelia
E-Learning Praxishandbuch - Auswahl von Lernplattformen, Marktübersicht – Funktionen – Fachbegriffe, Innsbruck, Studienverlag Ges.m.b.H., 2002.
- [Hohe 2001] HOHENSTEIN, Andreas; WILBERS, Karl (Hrsg.)
Handbuch E-Learning – Expertenwissen aus Wissenschaft und Praxis, 11. Ergänzungslieferung Januar 2005, Köln, Deutscher Wirtschaftsdienst, Wolters Kluwer Deutschland GmbH, 2001.
- [Hort 2000] HORTON, William K.
Designing Web-based training, New York, Chichester, Weinheim, John Wiley & Sons, Inc., 2000. Published simultaneously in Canada.
- [Hort 2003] HORTON, William and Katherine
E-Learning Tools and Technologies – A consumer’s guide for trainers, teachers, educators, and instructional designers, Indianapolis, Indiana, USA, Wiley Publishing , Inc., 2003.
Published simultaneously in Canada.
- [Lefr 1994] LEFRANCOIS, Guy R.
Psychologie des Lernens (Originaltitel: Psychological Theories and Human Learning), 3. unveränd. Aufl. 1994, o.O., Springer-Verlag Berlin Heidelberg New York, 1974.
- [Pohl 2005] POHL, Volker
IT-Training: Virtuell und OnDemand – Konzeption, Einsatz und Evaluation eines Virtual Classroom und Umsetzungsmöglichkeiten einer interaktiven Online-Hilfe als Lernmedium am Beispiel CONNECT 2 bei der Deutschen Lufthansa AG, Diplomarbeit an der HTW Dresden, 2005.
- [Reit 2001] REITER, Anton; SCHWETZ, Herbert; ZEYRINGER, Manuela (Hrsg.)
Konstruktives Lernen mit neuen Medien – Beiträge zu einer konstruktivistischen Mediendidaktik, Innsbruck, StudienVerlag Ges.m.b.H., 2001.
- [Schü 2003] SCHÜPBACH, Evi; GUGGENBÜHL, Urs; KREHL, Cornelia; SIEGENTHALER, Heinz; KAUFMANN-HAYOZ, Ruth
Didaktischer Leitfaden für E-Learning/Didactic guidelines for e-learning, Bern, h.e.p.-Verlag (Reihe Pädagogik), 2003.
- [TBeL 2004] Trendbook E-Learning 2004/05, Würzburg, Haufe Fachmedia GmbH & Co.KG, 98 Seiten, 2004.

Zeitschriften

- [eLGD 2005] „eLearning Guide Datenbank“, eLearning Journal, Ausgabe 01, 2005, beigelegte CD-ROM.
- [LTMK 2005] „Austellerlisting“, LEARNTEC 2005 Messe & Kongress, Sonderausgabe von „Wirtschaft & Weiterbildung“, Offizieller Messe- und Kongress-Katalog, Februar 2005.
- [WW04 2005] „Virtuelle Attacken auf das Umweltmonster“, Wirtschaft & Weiterbildung, Ausgabe 04, 2005.

URLs

- [ADL 2005] Advanced Distributed Learning – SCORM History. URL: <http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=SCORMHistory> [Stand 2005-04-08]
- [ADL 2004a] Advanced Distributed Learning – Download files. SCORM 2004 2nd Edition Addendum Version 1.1, Nov 2004. URL: <http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=DownFile&libid=745&bc=false> [Stand 2005-04-08]
- [ADL 2004b] Advanced Distributed Learning – SCORM 2004. URL: <http://www.adlnet.org/index.cfm?fuseaction=298> [Stand 2005-04-08]
- [AFEU 2005] ARIADNE-Foundation for the European Knowledge Pool. History. URL: <http://www.ariadne-eu.org/> [Stand 2005-06-15]
- [AICC 2005] Aviation Industry CBT Committee. FAQ. URL: http://www.aicc.org/pages/aicc_faq.htm [Stand 2005-04-08]
- [eLC 2005] LUCAS, Leo: e-Learning Consulting and SCORM Software. What is e-Learning? URL: <http://www.e-learningconsulting.com/consulting/what/e-learning.html> [Stand 2005-03-09]
- [eTGI 2005] eTeaching@university - eTeaching.org. Informationen und Beratung für eine (tele)mediale Hochschullehre. Glossar: <http://www.e-teaching.org/glossar/?azrange=A> [Stand 2005-0719]
- [FHF 2005] COHEN, Stéphane; MÜLLER-DOMNICK, Bruno: Fachhochschule Furtwangen, Fachbereich Digitale Medien. Definition von Telelernen. URL: <http://www.informatik.uni-mainz.de/VDI/telelernen.html> [Stand 2005-03-09]
- [IDC 2003] Marianne Kolding: European Corporate eLearning Market Forecast and Analysis, 2003-2007. IDC Market Analysis. URL: http://elearning.typepad.com/thelearnedman/files/european_corporate_elearning_2003_07.pdf [Stand 2005-06-15]

- [IEEE 2005] IEEE Learning Technology Standards Committee. URL: <http://ltsc.ieee.org/> [2005-04-08]
- [IMS 2005] IMS Global Learning Consortium, Inc.: Background. URL: <http://www.imsglobal.org/background.html> [Stand 2005-04-08]
- [Krus 2005] KRUSE, Kevin: e-LearningGuru.com. E-Learning Mega Glossary. URL: <http://www.e-learningguru.com/gloss.htm#E> [Stand 2005-03-09]
- [Lang 2005] Tilman Langner & das Umweltbüro Nord e.V.: Lerntheoretische Grundlagen der Umweltbildung und neue Medien. Letzte Änderung: 2005-05-08. URL: <http://www.umweltschulen.de/net/lernen.html> [Stand 2005-05-10]
- [Litt 2002] LITTIG, Peter: Klug durch eLearning. Studie der DEKRA Akademie GmbH. URL: http://www.software-offensive-bayern.de/pdf/systems2003/Mittwoch/Littig_praesentation_systems_22_03_03_eLearning.ppt [Stand 2005-06-15]
- [MMB 2000] Competence Site – das Kompetenznetzwerk für Manager und Nachwuchskräfte. MMB: Zukunftsperspektiven multimedialen Lernens in kleinen und mittleren Unternehmen (2000). URL: [http://www.competence-site.de/elearning.nsf/AttachShow!OpenFrameset&attachfile=/elearning.nsf/FA079018FD72DD3FC1256BAA0045CF30/\\$File/Zukunft%20netzgestuetzten%20lernens.pdf](http://www.competence-site.de/elearning.nsf/AttachShow!OpenFrameset&attachfile=/elearning.nsf/FA079018FD72DD3FC1256BAA0045CF30/$File/Zukunft%20netzgestuetzten%20lernens.pdf) [Stand 2005-06-15]
- [MMB 2004] MMB Institut für Medien- und Kompetenzforschung. Expertise: Status quo und Zukunftsperspektiven von E-Learning in Deutschland. URL: http://www.mmb-michel.de/Bericht_NMB_Expertise_Endfassung_20040906.pdf [Stand 2005-08-28]
- [Sato 2002] Dr. Lars Satow: eLearning und eTesting - Eine Einführung. Unveröffentlichtes Manuskript 2002. URL: <http://userpage.fu-berlin.de/~satow/kap2.htm> [Stand 2005-04-04]
- [Schl 2004] Tim Schlotfeldt. Lernsoftware für außerschulische pädagogische Handlungsfelder: Begriffsbestimmungen. URL: <http://www.toppoint.de/~timfly/dpl/Begriffsbestimmungen.html> [Stand 2005-04-04]
- [Stoc 2005] STOCKLEY, Derek: Human Resources Development and Performance Management Consulting. E-Learning Definition. URL: <http://derekstockley.com.au/elearning-definition.html> [Stand 2005-03-09]
- [TLMa 2005] The Learned Man! – Webblog for eLearning and the training industry. Blog vom 6. Jan 2005 “European Corporate eLearning Market Forecast“. URL: <http://elearning.typepad.com/> [Stand 2005-05-18]
- [TSys 2002] T-Systems: Global Learning – E-Learning hat eine Adresse. Fach-News 2002. URL: http://www.global-learning.de/g-learn/cgi-bin/gl_userpage.cgi?StructuredContent=m060808 [Stand 2005-04-22]

- [TSys 2005] T-Systems: Global Learning – E-Learning hat eine Adresse. Glossar. URL:
http://www.global-learning.de/g-learn/cgi-bin/gl_userpage.cgi?StructuredContent=ml0801#Telelearning [Stand 2005-03-09]
- [WebL 2005] WebLearning Portal – CMI Guidelines for Interoperability. URL:
<http://www.web-learning.org/osservatorio/Standard/Standard.cmi001.040209>
[Stand 2005-05-10]
- [Wels 2005] Edward Welsch: SCORM – Clarity or Calamity? Artikel im Online Learning Magazine. URL:
http://www.onlinelearningmag.com/onlinelearning/magazine/article_display.jsp?vnu_content_id=1526769 [Stand 2005-04-08]

Anhang A – eLearning Veranstaltungen und Messen in Deutschland

LEARNTEC

Öffnete erstmalig 1992 in Karlsruhe ihre Pforten und ist mittlerweile die wichtigste deutsche eLearning Messe für Anwender und Anbieter. Abgedeckt werden die Bereiche Hochschule, öffentliche Verwaltung und Wirtschaft. Ein begleitender, ab 2006 dreitägiger Kongress (bisherige Dauer: 1 Woche) beschäftigt sich mit Trendforschung und Perspektiven der Branche. Jährlicher Turnus. URL: www.learntec.de

Online Educa Berlin

Die heute größte eLearning Tagung in Deutschland, die neben der Learntec zur wichtigsten Veranstaltung der Branche avanciert. Eine international ausgerichtete dreitägige Konferenz für Interessierte aus Hochschule, öffentlicher Verwaltung und Wirtschaft. Jährlicher Turnus seit 1995. URL: www.online-educa.com

Ferausbildungskongress der Bundeswehr

Der im Herbst 2005 zum zweiten Mal stattfindende Kongress mit angegliederter Fachmesse beschäftigt sich mit allen Facetten von Ausbildung und modernen Technologien. Angesprochen werden Vertreter aus Wissenschaft, Wirtschaft und Verwaltung, die drei Tage lang neue Konzepte und Ergebnisse der deutschen und europäischen eLearning Branche diskutieren. Jährlicher Turnus. URL: www.ferausbildung.org

Bonner Kongress

Überregionale Fachtagung zu IT-gestütztem Training, die sich in erster Linie an Anbieter und Anwender aus dem *Corporate-Learning*-Sektor richtet. Findet seit 1995 einmal jährlich in Bonn statt. URL: www.bonner-kongress.de

didacta – Die Bildungsmesse

Die größte europäische Fachmesse für die gesamte Bildungsbranche beschäftigt sich seit einigen Jahren auch verstärkt mit dem Thema eLearning. Neben der Ausstellung gibt es ein weit gefächertes Angebot an Diskussionen, Fachforen, Workshops und Vorträgen. Jährlicher Turnus, seit 2005 Hannover als Ausstellungsort. URL: www.bildungsmesse-hannover.de

CeBIT

Die Computer- und Telekommunikationsmesse in Hannover hat sich mittlerweile zur größten der Welt etabliert und deckt natürlich auch den eLearning Markt mit ab. Auf der CeBIT 2005 gab es eigens einen “Tag des eLearning”, der das wachsende Interesse an diesem Bereich verdeutlicht. 1-wöchige Veranstaltung im jährlichen Turnus. URL: www.cebit.de

Eduatr@in

Vormals unter dem Namen Eduatr@in bekannt, wurde der Name durch Kombination von Education und Training 2004 zu “Eduatr@in” geändert, um die Verschiebung des inhaltlichen Schwerpunktes zu verdeutlichen. Wichtige deutsche Fachmesse in Karlsruhe, die für die Bereiche Schule, Beruf und Erwachsenenbildung neue Lernkonzepte vorstellt und diskutiert. Jährlicher Turnus. URL: www.edutr@in-karlsruhe.de

Internationale Fachtagung der GMW

Wichtiges Forum für eLearning im Hochschulbereich des deutschsprachigen Raums. Die dreitägige Veranstaltung findet einmal jährlich statt. URL: www.gmw-online.de

Neben den genannten Messen und Tagungen [Hohe 2001, 2.3] gibt es noch den Deutschen Multimedia Kongress (www.dmmk.de) und den Kongress der Deutschen Gesellschaft für Personalführung (www.dgfp.com), in denen eLearning Themen, neben anderen, eine Rolle spielen. Zudem bieten diverse Veranstalter, wie z.B. IIR Deutschland GmbH, Euroforum Deutschland GmbH und das International Quality and Productivity Center Deutschland immer wieder Seminare und Workshops zu diesen Themen an. Anbieter selbst treten ebenfalls als Veranstalter auf, wie z.B. der Learning Management Congress der IMC AG (www.imc.de/elearning/), das eLearning Quartett von Dynamic Media, LearnChamp, Hyperwave und der Telekom Austria (www.elearning-quartett.com) und das VIWIS eLearning Forum der VIWIS GmbH (www.viwis.de) zeigen.

In Österreich und der Schweiz finden bisher kaum Großveranstaltungen der eLearning Branche statt. Erwähnenswert sind jedoch die “International Conference on Knowledge Management (I-Know)” des Know-Center Graz, sowie die “Personal Austria”, eine Fachmesse für Personalwesen, die jährlich in Wien stattfindet. Ihr Schweizer Pendant stellt die “Personal Swiss” in Zürich dar. Eine umfangreiche Liste zu Terminen und Veranstaltungen des deutschsprachigen eLearning Bereiches findet man auf der Webseite des

Portals “Checkpoint eLearning” unter *www.checkpoint-elearning.de*. Zudem listet Edutech, Technologiebeauftragter des Swiss Virtual Campus Projektes, auf seiner Webseite *www.edutech.ch* kleinere nationale Konferenzen und Foren, sowie diverse weltweite eLearning Tagungen auf.

Anhang B – Firmenverzeichnis zu Kapitel 2.2.

bit media e-Learning solution GmbH & Co KG

Kärntner Straße 311

A-8054 Graz

Austria

Tel.: +43 (316) 286660-0

Fax: +43 (316) 286660-50

<http://www.bitmedia.at>

Dynamic Media Softwareproduktions GmbH

Straßganger Straße 287

A-8053 Graz

Austria

Tel.: +43 (316) 253665-0

Fax: +43 (316) 253665-99

<http://www.dynamicmedia.at>

<http://www.dynamicpowertrainer.com>

Hyperwave AG

Humboldtstraße 10

D-85609 München

Germany

Tel.: +49 (89) 94304-0

Fax: +49 (89) 94304-199

<http://www.hyperwave.de>

imc information multimedia communication AG

Altenkesseler Str. 17 / D3

D-66115 Saarbrücken

Germany

Tel.: +49 (681) 9476-0 (Zentrale)

Fax: +49 (681) 9476-530

<http://www.im-c.de>

Ernst Klett Verlag GmbH

Rotebühlstraße 77

D-70178 Stuttgart

Germany

Tel.: +49 (711) 6672-1333

Fax: +49 (711) 6672-2080

<http://www.klett.com>

LearnChamp Consulting GmbH

Garnisongasse 7/19

A-1090 Wien

Austria

Tel.: +43 (1) 908 1323-0

Fax: +43 (1) 908 1323-29

<http://www.learnchamp.com>

Macromedia Central Europe

Liebherrstrasse 10

D-80538 München

Germany

Tel. +49 (89) 202 099-0

Fax +49 (89) 202 099-20

<http://www.macromedia.com/de/>

memoray GmbH

Tumblingerstr. 32

D-80337 München

Germany

Tel.: +49 (89) 746 4650-0

Fax: +49 (89) 746 4650-1

<http://www.memoray.de>

Netviewer GmbH

Beierteimer Allee 18

D-76137 Karlsruhe

Germany

Tel.: +49 (721) 35 44 99-0

Fax: +49 (721) 35 44 99-30

<http://www.netviewer.de>

SumTotal Systems Inc

Hauptstrasse 29

D-69117 Heidelberg

Germany

Tel.: +49 (6221) 13826-0

Fax: +49 (6221) 13826-79

<http://www.sumtotalsystems.com>

Team Training Solutions GmbH

Sickingenstraße 39

D-69126 Heidelberg

Germany

Tel.: + 49 (6221) 8 94 69-0

Fax: + 49 (6221) 8 94 69-79

<http://www.tt-s.de>

<http://www.tt-n.de>

Anhang C – Der Fragebogen

Fragebogen zur “Verbreitung und Akzeptanz von eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche”

Teil 1: allgemeine Fragen

01. Name Ihres Unternehmens:

02. Darf Ihr Unternehmen in der Auswertung namentlich erwähnt werden (z.B. wenn Vorreiter bei der Einführung von eLearning)?

Ja

Nein

03. Möchten Sie die Auswertung per eMail zugeschickt bekommen?

Ja, an folgende eMail Adresse:

Nein

Teil 2: Fragen zum eLearning in der Versicherungsbranche

01. Nutzt Ihr Unternehmen schon eLearning?

Ja.

Nein. Bitte beantworten Sie im Folgenden nur für Sie relevante Fragen im Zusammenhang mit einer zukünftigen Einführung von eLearning. Vielen Dank.

02. Wo liegt/lag bei Ihnen die finanzielle Grenze für die Einführung von eLearning?

03. Wird eLearning bei Ihnen im ganzen Unternehmen oder nur in speziellen Unternehmensbereichen genutzt?

im ganzen Unternehmen

in speziellen Unternehmensbereichen, und zwar den folgenden:

04. Seit wann nutzt Ihr Unternehmen eLearning?

Seit

05. Wie hoch ist bei Ihnen (schätzungsweise) der Anteil von eLearning im Vergleich zu klassischen Trainings, Workshops und Schulungen?

% eLearning

06. Wie viele Mitarbeiter werden bei Ihnen mit eLearning geschult?

Mitarbeiter

07. Welche Arten von eLearning werden bei Ihnen genutzt? Bitte kreuzen Sie zutreffende an:

- eLearning Kurse (CBTs oder WBTs)
- Blended Learning (Kombination aus eLearning Kursen und klassischem Training)
- Multimediales Lernen (Nutzung verschiedener Medien wie Bild, Ton, Video, PowerPoint-Präsentationen, Pdf-Dokumente,... in herkömmlichen Schulungen)
- Virtuelle Klassenräume
- Online Seminare, Webinare oder ähnliches

08. Wofür wird in Ihrem Unternehmen eLearning genutzt? Bitte kreuzen Sie zutreffendes an:

- Ausbildung
- Weiterbildung
- Informationsveranstaltungen für Mitarbeiter
- Sonstige. Bitte geben Sie hier Details an:

09. Welche Inhalte vermitteln Sie mit eLearning?

- Softwareschulung
- Produktschulung
- Softskill- und Verkaufstraining
- Sonstige. Bitte geben Sie hier die Bereiche an:

10. Welche Faktoren führten in Ihrem Unternehmen zur Einführung von eLearning?

11. Welche Erwartungen hatten Sie bei der erstmaligen Einführung von eLearning? Bitte wählen Sie zutreffendes aus:

- Kosten sparen
- Schulungen effizienter gestalten
- In kurzer Zeit große Anzahl Personen schulen
- Hohe Akzeptanz durch flexible Lernzeiten
- Sonstige. Bitte geben Sie hier Details an:

12. Wurden diese Erwartungen bestätigt?

- Ja. Bitte wählen Sie zutreffende Erfolgsfaktoren aus:
 - Gute, detaillierte Planung
 - Kompetente, externe Beratung
 - Einbettung in Change Management (d.h. einführungsbegleitenden Maßnahmen zur Steigerung der Akzeptanz, wie z.B. Bereitstellung von Mentoren oder motivierende Einführungsveranstaltungen)
 - Sonstige, nämlich folgende:
- Nein. Bitte wählen Sie gegebene Problemfaktoren aus:
 - Geringe Akzeptanz
 - Technische Probleme
 - Geringe Unterstützung von den Vorgesetzten bzw. der Geschäftsleitung
 - Schlechte externe Beratung
 - Sonstige. Bitte nennen Sie aufgetreten Probleme:

13. Was hat Sie bei der Einführung von eLearning positiv überrascht?

14. Welcher konkrete Faktor ist Ihrer Meinung und Erfahrung nach unabdingbar für eine erfolgreiche Einführung von eLearning? Wählen Sie den wichtigsten aus:

- Gute, detaillierte Planung
- Kompetente, externe Beratung
- Motivierende Einführungsveranstaltungen
- Volle Unterstützung der Geschäftsleitung
- Gute technische Rahmenbedingungen
- Folgender Faktor:

15. Nutzen Sie ein Lernmanagement System?

- Ja. Welches:
- Nein.

Falls nein, wie organisieren Sie die Verwaltung unterschiedlicher Kurse in Ihrem Unternehmen? Kreuzen Sie Zutreffendes an:

- Lernportal im Intranet
- Lernportal im Internet
- über Filesysteme
- Anders. Bitte geben Sie hier kurz Details an:

16. Welche Standards unterstützt Ihr LMS bzw. welche Standards sollte Ihr zukünftiges LMS unterstützen:

- SCORM
- AICC
- Keine.
- Andere, und zwar folgende:

17. Beschäftigen Sie intern Autoren und Entwickler zur Erstellung von eLearning Kursen?

- Ja.
- Nein. (Weiter mit Frage 20)

18. Welche Werkzeuge nutzen Sie zur Kurserstellung? Bitte kreuzen Sie Zutreffendes an:

- Professionelle Autorensoftware, wie z.B. Macromedia Flash oder Director. Bitte geben Sie kurz an, welche:
- Spezielle eLearning Autorenwerkzeuge, die keine Programmierkenntnisse erfordern. Bitte geben Sie kurz an, welche:
- Andere Werkzeuge. Welche:

19. Gibt es direkt eine Abteilung/einen Verantwortlichen innerhalb Ihres Unternehmens die/der ausschließlich mit eLearning Aufgaben betraut ist (z.B. Wartung, Kurserstellung, ~aufbereitung)?

- Ja.
- Nein.

20. Welche Ansprüche haben Sie zukünftig an eLearning? Gibt es Aspekte, die stärker beachtet werden sollten?

- Technische Möglichkeiten stärker ausreizen
- Größerer Fokus auf den Lerner z.B. mithilfe von besseren didaktischen Konzepten und der Unterstützung sozialen Lernens durch Chat und Diskussionsforen
- Sonstige. Bitte geben Sie hier Details an:

21. Konnten Sie schon Bewertungen in Bezug auf den ROI (Return of Investment) vornehmen? Wenn ja, in welchem Bereich liegen Ihrer Werte:

- Bitte geben Sie kurz Details an:
- Bisher keine Bewertungen vorgenommen.
- Möchte ich nicht angeben.

22. Gibt es Pläne für einen erweiterten Einsatz von eLearning innerhalb Ihres Unternehmens?

- Ja. Bitte beschreiben Sie kurz und allgemein:
- Nein.

Anmerkungen

Falls Sie Anmerkungen zu diesem Fragebogen oder den angesprochenen Themen haben, können Sie diese hier vermerken:

Anhang D – Anschreiben zum Fragebogen

Liebe Frau XXX/Herr YYY,

Ich schreibe zurzeit bei Dynamic Media meine Diplomarbeit zum Thema „eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche“. Um einen Überblick über Verbreitung und Akzeptanz von eLearning in diesem Bereich zu bekommen, habe ich folgenden Fragebogen ausgearbeitet. Das Ausfüllen des Bogens dauert maximal 15 Minuten und ich würde mich sehr über Ihre Unterstützung freuen.

Die gesammelten Informationen werden ausschließlich für die Diplomarbeit verwendet und können Ihnen auch gerne nach der Auswertung zur Verfügung gestellt werden.

*Bitte schicken Sie den Fragebogen bis zum 1.4.05 an folgende eMail-Adresse zurück:
katrin.mueller@dynamicmedia.at.*

Herzlichen Dank für Ihre Hilfe und Zeit.

Viele Grüße,

Katrin Müller

Selbstständigkeitserklärung

Ich versichere hiermit, dass ich diese Diplomarbeit zum Thema „eLearning in der deutschsprachigen Versicherungsbranche – aktuelle Einblicke und Entwicklungstendenzen am Praxisbeispiel“ selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe.

Graz, den 01. September 2005

Katrin Müller